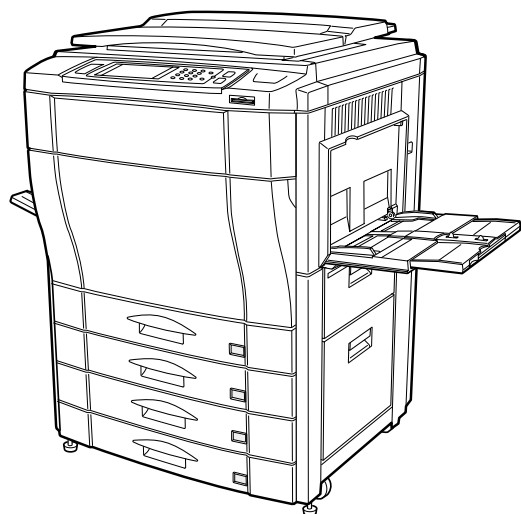


SHARP CIRCUIT DIAGRAM

CODE: 00ZARC270/C1/



DIGITAL FULL COLOR COPIER

デジタルフルカラー複合機

AR-C160
MODEL AR-C270/C280

CONTENTS

[1] BLOCK DIAGRAM	1-1	[1] ブロックダイアグラム	1-1
[2] PWB LOCATION CHART	2-1	[2] 基板 (PWB) ローケーション	2-1
[3] FUSE LOCATION CHART	3-1	[3] フューズローケーション	3-1
[4] ACTUAL WIRING DIAGRAM	4-1	[4] 実体配線図	2-1
[5] CIRCUIT DIAGRAM	5-1	[5] 回路図と部品配置図	4-1
A. PCU MAIN PWB	5-1	A. PCU メイン PWB	5-1
B. PCU SUB PWB	5-19	B. PCU サブ PWB	5-19
C. ICU PWB	5-23	C. ICU PWB	5-23
H. OPERATION PWB (L/R)	5-56	H. オペレーション PWB (L/R)	5-56
L. POWER SUPPLY PWB	5-67	L. 電源回路	5-67
M. ENERGY STAR, RELAY PWB	5-71	M. エナジースター, リレー PWB	5-71
N. CONNECTOR PWB	5-73	N. コネクター PWB	5-73

Parts marked with “△” are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

安全性・信頼性確保のため部品は、必ず正規のものをご使用下さい。

△印の商品は、安全上重要な部品です。交換をする時は、安全および性能維持のため必ず指定の部品をご使用下さい。

SHARP CORPORATION

This document has been published to be used
for after sales service only.
The contents are subject to change without notice.

(本サービスマニュアルと以前発行されたサービス資料の関係及びそれらの活用方法について)

AR-C100/C150/C160/C250/C280 用のサービス資料として下記の 4 種類がある。

資料名	資料コード
AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
AR-C250	00ZARC250/C1/
AR-C160	00ZARC160/C1/
AR-C270/C280	00ZARC270/C1/

(各モデルとサービス作業に必要なサービス資料)

各モデルとサービス作業に必要なサービス資料の関係を下記に示す。

サービス作業に必要なサービス資料

MODEL	資料名	資料コード
AR-C100	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
AR-C150	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
AR-C160	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
	AR-C270/C280	00ZARC270/C1/
AR-C250	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
	AR-C250	00ZARC250/C1/
AR-C270/C280	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
	AR-C270/C280	00ZARC270/C1/

下記の "各サービス資料と記載内容のリスト" には夫々のサービス資料の記載内容と対象モデルとの関係を示している。これを参考にし各サービス資料を活用する事。

各サービス資料と記載内容

○マークの資料に最新の内容及び相違内容が記載されているのでこれらを活用する事

サービスマニュアル				サービス作業対象モデル名 / サービス資料参照ページ						NOTE		
No	内容			資料名	資料コード	AR-C100	AR-C150	AR-C160	AR-C250		AR-C270/ C280	
1	ブロックダイアグラム			AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○					
				AR-C250	00ZARC250/C1/				○			
				AR-C160	00ZARC160/C1/			○				
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/					○		
2	基板 (PWB) ローケーション			AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/							
				AR-C160	00ZARC160/C1/			○				
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/					○		
3	フューズローケーション			AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/							
				AR-C160	00ZARC160/C1/							
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○		
4	実体配線図			AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○		
				AR-C250	00ZARC250/C1/				○		AR-C100/C150 と の相違点のみ記載	
				AR-C160	00ZARC160/C1/						AR-C100/C150 と の相違点のみ記載	
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○		
5	回路図と部 品配置図	A	PCU メイン PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○					
				AR-C250	00ZARC250/C1/				○			
				AR-C160	00ZARC160/C1/							
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○		
		B	PCU サブ PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○					
				AR-C250	00ZARC250/C1/				○			
				AR-C160	00ZARC160/C1/							
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○		
		C	ICU PWB	ICU MAIN PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○				
					AR-C250	00ZARC250/C1/				○		
					AR-C160	00ZARC160/C1/						
					AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○	
			ICU イメージ PWB		AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○	
					AR-C250	00ZARC250/C1/						
					AR-C160	00ZARC160/C1/						
					AR-C270/C280	00ZARC270/C1/						
			ICU スキャン PWB		AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○		
					AR-C250	00ZARC250/C1/						
					AR-C160	00ZARC160/C1/						
					AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○*1		○*1	
		D	スキャナーモーター PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○		
				AR-C250	00ZARC250/C1/							
				AR-C160	00ZARC160/C1/							
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/							

*1: 同回路

サービスマニュアル				サービス作業対象モデル名 / サービス資料参照ページ							NOTE		
No	内容			資料名	資料コード	AR-C100	AR-C150	AR-C160	AR-C250	AR-C270/ C280			
5	回路図と部品配置図	E	CCD 電源 PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/								
				AR-C160	00ZARC160/C1/								
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/								
		F	原稿サイズセンサー PWB(LED)	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/								
				AR-C160	00ZARC160/C1/								
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/								
		G	原稿サイズセンサー PWB(PD)	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/								
				AR-C160	00ZARC160/C1/								
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/								
		H	オペレーション PWB	オペレーションコントロール PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○		○		
					AR-C250	00ZARC250/C1/				○			
					AR-C160	00ZARC160/C1/							
					AR-C270/C280	00ZARC270/C1/							
			キー PWB L/R		AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○			
					AR-C250	00ZARC250/C1/							
					AR-C160	00ZARC160/C1/							
					AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○		
		I	スキャナランプコントロール PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/								
				AR-C160	00ZARC160/C1/								
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/								
		J	プロセスコントロール PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/								
				AR-C160	00ZARC160/C1/								
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/								
		K	ドラムモーターコントロール PWB/ 中継 PWB (コネクター PWB)	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○				
				AR-C250	00ZARC250/C1/								
				AR-C160	00ZARC160/C1/								
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○ *2		○ *2			
L	電源回路	AC 電源 PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○					
			AR-C250	00ZARC250/C1/									
			AR-C160	00ZARC160/C1/									
			AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○				
		定着コントロール PWB (AC サブ電源 PWB)		AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/								
				AR-C160	00ZARC160/C1/								
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/								
		DC 電源 PWB		AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○	○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/								
				AR-C160	00ZARC160/C1/								
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○			
M	電源コントロール PWB (エナジースター対応)	AR-C160	00ZARC160/C1/						AR-C160/C270/ C280 のみ装備				
		AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○					

*2 : 同回路

(Relationship between this Service Document and previous Service Documents and how to utilize them)

There are following four kinds of Service Documents for the AR-C100/C150/C160/C250/C270/C280.

Document name	Document code
AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
AR-C250	00ZARC250/C1/
AR-C160	00ZARC160/C1/
AR-C270/C280	00ZARC270/C1/

(Service Document required for servicing of each model)

Servicing of each model requires the following Service Documents.

Service Manual required for servicing

MODEL	Document name	Document code
AR-C100	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
AR-C150	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
AR-C160	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
	AR-C270/C280	00ZARC270/C1/
AR-C250	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
	AR-C250	00ZARC250/C1/
AR-C270/C280	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/
	AR-C270/C280	00ZARC270/C1/

"List of Service Documents and the contents" below indicates the relationship between each model and the contents of its Service Document. Refer to it to utilize the Service Manuals.

List of Service Documents and the contents

Documents marked with ○ includes the latest contents and the different points. Utilize them.

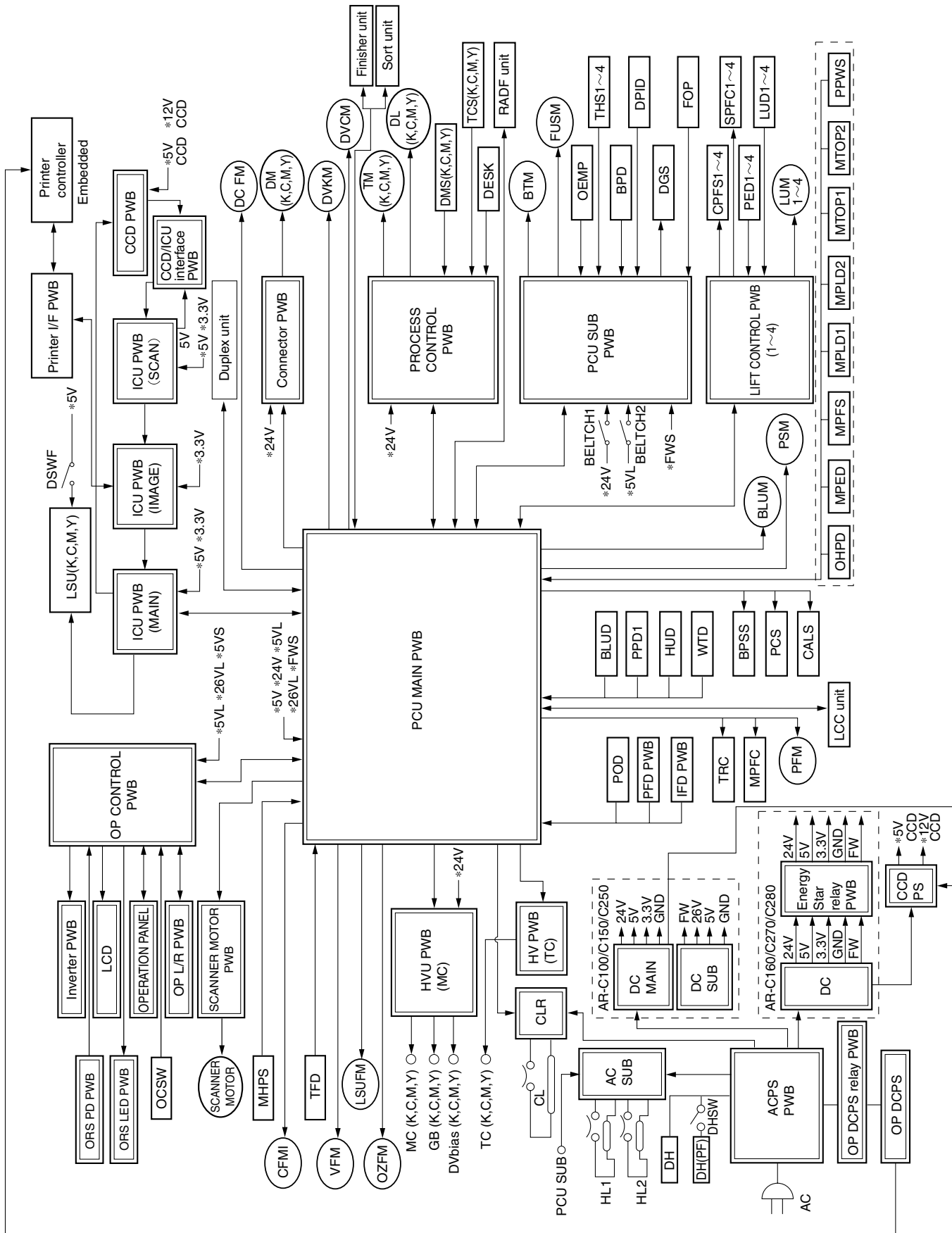
Service Manual				Service target model name/Service Document reference page						NOTE
No	Content		Document name	Document code	AR-C100	AR-C150	AR-C160	AR-C250	AR-C270/C280	
1	Block diagram		AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○				
			AR-C250	00ZARC250/C1/				○		
			AR-C160	00ZARC160/C1/			○			
			AR-C270/C280	00ZARC270/C1/					○	
2	PWB location		AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○		
			AR-C250	00ZARC250/C1/						
			AR-C160	00ZARC160/C1/			○			
			AR-C270/C280	00ZARC270/C1/					○	
3	Fuse location		AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○		
			AR-C250	00ZARC250/C1/						
			AR-C160	00ZARC160/C1/						
			AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○	
4	Actual wiring diagram		AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○	
			AR-C250	00ZARC250/C1/				○		Describes only the differences from AR-C100/C150.
			AR-C160	00ZARC160/C1/						Describes only the differences from AR-C100/C150.
			AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○	
5	Circuit diagram and parts arrangement	A	PCU MAIN PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/			○		
				AR-C160	00ZARC160/C1/					
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/		○		○	
		B	PCU SUB PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/			○		
				AR-C160	00ZARC160/C1/					
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/		○		○	
		C	ICU PWB	ICU MAIN PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		
					AR-C250	00ZARC250/C1/		○		
					AR-C160	00ZARC160/C1/				
					AR-C270/C280	00ZARC270/C1/		○	○	
			ICU image PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○
				AR-C250	00ZARC250/C1/					
				AR-C160	00ZARC160/C1/					
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/					
			ICU scan PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○	
				AR-C250	00ZARC250/C1/					
				AR-C160	00ZARC160/C1/					
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○ *1	○ *1	
		D	Scanner motor PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○
				AR-C250	00ZARC250/C1/					
				AR-C160	00ZARC160/C1/					
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/					

*1: The same circuit

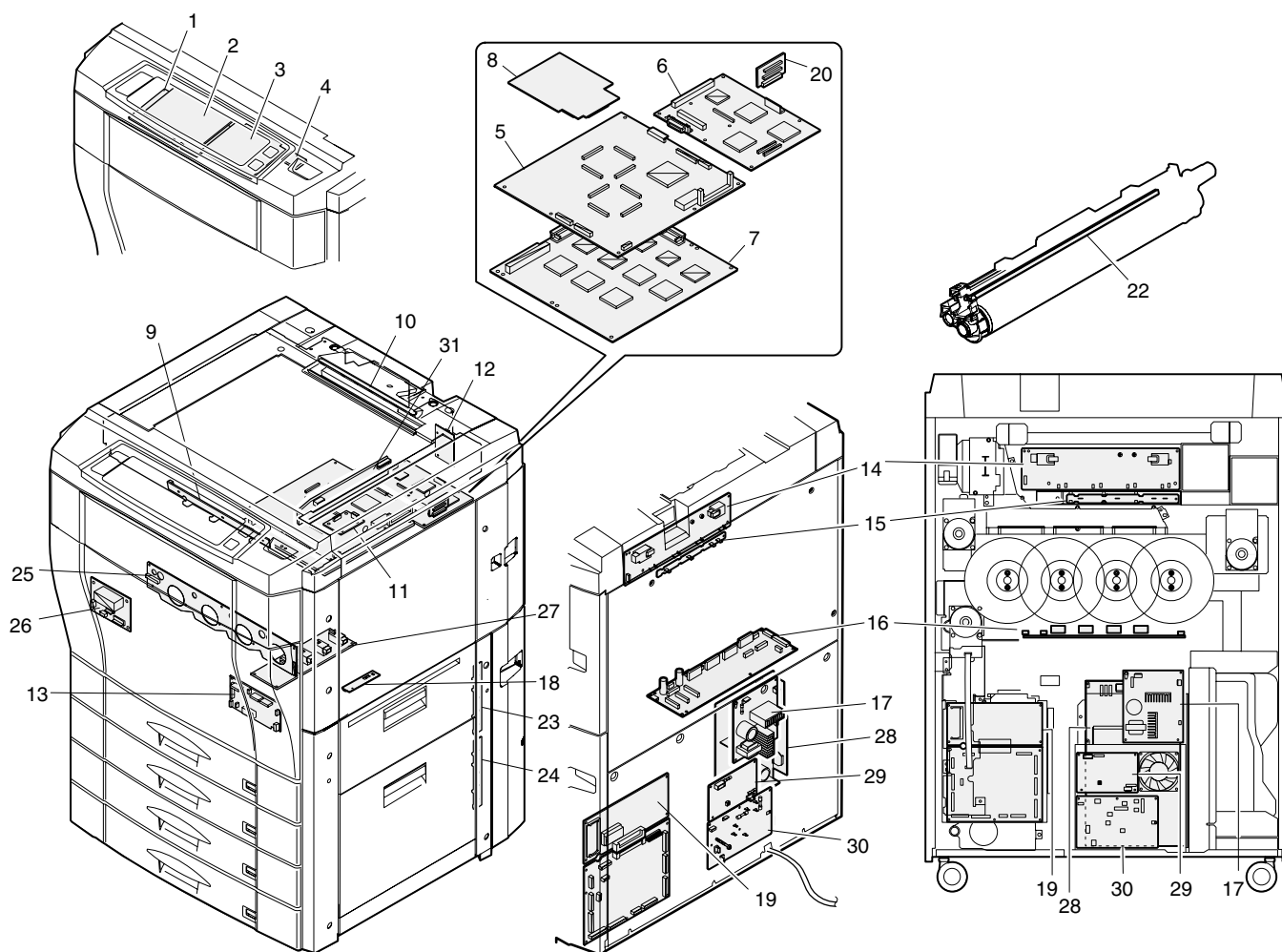
Service Manual					Service target model name/Service Document reference page						NOTE	
No	Content			Document name	Document code	AR-C100	AR-C150	AR-C160	AR-C250	AR-C270/ C280		
5	Circuit diagram and parts arrangement	E	CCD power PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○		
				AR-C250	00ZARC250/C1/							
				AR-C160	00ZARC160/C1/							
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/							
		F	Document size sensor PWB (LED)	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○		
				AR-C250	00ZARC250/C1/							
				AR-C160	00ZARC160/C1/							
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/							
		G	Document size sensor PWB (PD)	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○		
				AR-C250	00ZARC250/C1/							
				AR-C160	00ZARC160/C1/							
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/							
		H	Operation PWB	Operation control PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○		○	
					AR-C250	00ZARC250/C1/				○		
					AR-C160	00ZARC160/C1/						
					AR-C270/C280	00ZARC270/C1/						
			Key PWB L/R		AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○		
					AR-C250	00ZARC250/C1/						
					AR-C160	00ZARC160/C1/						
					AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○	
		I	Scanner lamp control PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○		
				AR-C250	00ZARC250/C1/							
				AR-C160	00ZARC160/C1/							
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/							
		J	Process control PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○		
				AR-C250	00ZARC250/C1/							
				AR-C160	00ZARC160/C1/							
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/							
		K	Drum motor control PWB/ Interface PWB (Connector PWB)	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/							
				AR-C160	00ZARC160/C1/							
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○ *2		○ *2		
		L	Power circuit	AC power PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○		
					AR-C250	00ZARC250/C1/						
					AR-C160	00ZARC160/C1/						
					AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○	
				Fusing control PWB (AC sub power PWB)	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○	○	○	○	
					AR-C250	00ZARC250/C1/						
					AR-C160	00ZARC160/C1/						
					AR-C270/C280	00ZARC270/C1/						
			DC power PWB	AR-C100/C150	00ZARC150/C1/	○	○		○			
				AR-C250	00ZARC250/C1/							
				AR-C160	00ZARC160/C1/							
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○		
		M	Power control PWB (EnergyStar)	AR-C160	00ZARC160/C1/						Provided only in AR-C160/C270/ C280.	
				AR-C270/C280	00ZARC270/C1/			○		○		

*2: The same circuit

[1] BLOCK DIAGRAM / ブロック図



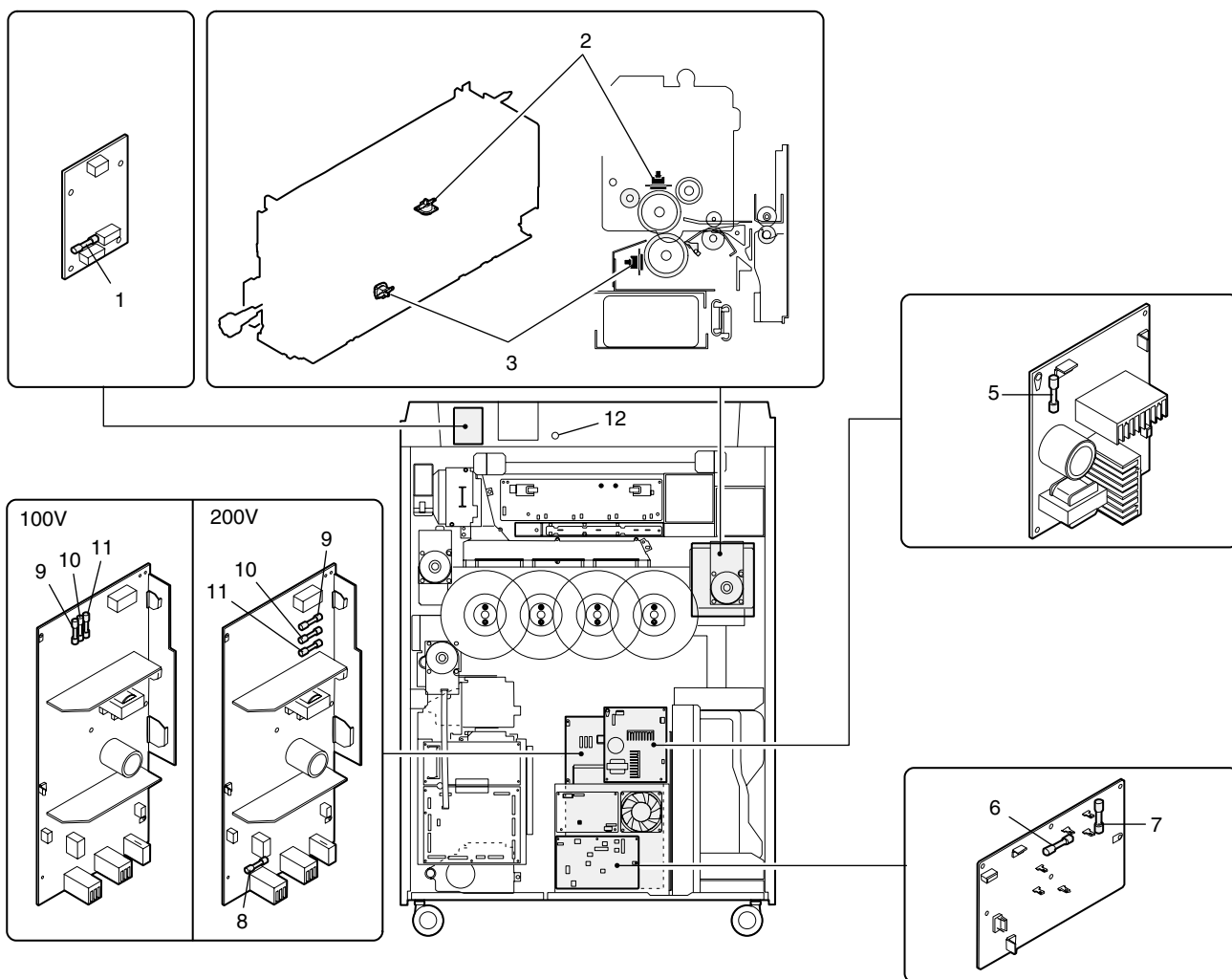
[2] PWB LOCATION CHART/ 基板 (PWB) ロケーション



No.	パ ー ツ		MODEL	NOTE
	名 称	機 能・動 作		
01	オペレーション PWB L	キー操作信号を出力する		
02	OP コントロール PWB	オペレーションユニット全体をコントロール (PCU PWB からの情報を表示、操作情報を PCU PWB に送る)		
03	オペレーション PWB R	キー操作信号を出力する		
04	LCD バックライトインバータ PWB	LCD バックライトを駆動する		
05	ICU-MAIN 基板	ICU SCN PWB, ICU IMG PWB, CCD PWB をコントロールする・デジタルイメージデータをビデオ信号に変換しスキャナー (書き込み) ユニットへ出力する		
06	ICU-SCN 基板	CCD から出力されたイメージの各種補正を行う		
07	ICU-IMG 基板	領域分離、カラー補正、黒生成、ガンマ補正、フィルタ処理等の画像処理を行う		
08	CPT PWB	各種紙幣のパターンを認識する		
09	原稿サイズセンサー PWB (受光)	原稿サイズ検知を行う		
10	原稿サイズセンサー PWB (発光)	原稿サイズ検知を行う為の光を出力する		
11	CCD 電源 PWB	CCD PWB 用電源を出力する		
12	スキャナーモーター PWB	スキャナーモーターコントロール基板		スキャナーモーターをコントロールする
13	PCU サブ PWB	イメージプロセスセクションをコントロールする		
14	高圧電源 PWB(MC/DV)	メインチャージャー用高圧と現像バイアス電圧を発生する		
15	メインチャージャー中継 PWB	メインチャージャー用電源を中継する		
16	感光体ドラムモーターコントロール/信号中継 PWB	感光体モーターをコントロール (駆動) する信号を中継する		AR-C160 用は信号中継の機能も有する
17	スキャナーランプコントロール PWB	スキャナーランプをコントロールする		
18	湿度センサー基板	機内の湿度を検知する		本センサーのデータをベースにイメージプロセスセクションの各種補正を行う
19	PCU MAIN PWB	エンジンセクションをコントロールする		
20	CCD ICU 中継 PWB	CCD PWB と ICU-SCN PWB の信号を中継する (AR-C100/C150/C250) モノクロプリント動作時のクロック生成、CCD PWB と ICU-SCN PWB の信号を中継する (AR-C160/C280)		
21	用紙トレイリフトユニットコントロール PWB	用紙トレイリフトユニットをコントロールする		各用紙トレイリフトユニットにある
22	除電ランプ PWB UN	感光体上の電荷を除電する		
23	IFD PWB	第 1・2 用紙トレイ出紙検知ディテクター、右上ドア開閉ディテクターを有する		
24	PFID PWB UN	第 3・4 用紙トレイ出紙検知ディテクター、右下ドア開閉ディテクターを有する		
25	プロセスコントロール PWB	現像ユニット、感光体ユニットと高圧 PWB, PCU PWB 間の信号を中継する		
26	定着コントロール PWB(AC サブ PWB)	ヒーターランプ駆動コントロール、センサー、ディテクター信号の中継を行う		
27	高圧電源 PWB(TC)	転写電圧を発生する		
28	DC メイン電源 PWB (AR-C100/C150/C250) DC 電源 PWB (AR-C160/C270)	オペレーションユニット以外に使用される電圧を発生する		
29	DC サブ電源 PWB (AR-C100/C150/C250) 電源コントロール PWB (AR-C160/C270)	オペレーションユニット用の電源を発生する (AR-C100/C150/C250) スリープモード、プリヒートモード、ノーマルモード、各モードの 24V、5V、3.3V 電源のコントロールを行う (AR-C160/C270)		
30	AC 電源 PWB	一次側の電源 (AC 電源) をコントロールする		
31	CCD PWB	原稿イメージ (光) を電気信号に変換する		

No.	Parts		Note
	Name	Function/Operation	
1	Operation PWB L	Outputs the key operation signals.	
2	OP control PWB	Controls the whole operation unit. (Displays information from the PCU PWB, and sends operation information to the PCU PWB.)	
3	Operation PWB R	Outputs the key operation signals.	
4	LCD back light inverter PWB	Drives the LCD back light.	
5	ICU-Main PWB	Controls the ICU SCN PWB, ICU IMG PWB, and CCD PWB. Converts digital image data into video signals and sends them to the scanner (writing) unit.	
6	ICU-SCN PWB	Performs correction of images outputted from the CCD.	
7	ICU-IMG PWB	Performs image processes such as area separation, color correction, black generation, gamma correction, and filter process.	
8	CPT PWB	Recognizes the bank note patterns.	
9	Original size sensor PWB (Light reception)	Detects the original size.	
10	Original size sensor (Light emitting)	Outputs light to detect the original size.	
11	CCD power PWB	Outputs the CCD PWB paper power.	
12	Scanner motor PWB	Scanner motor control PWB.	Controls the scanner motor.
13	PCU sub PWB	Controls the image process section.	
14	High voltage power PWB (MC/DV)	Generates the high voltage for main charger and the developing bias voltage.	
15	Main charger interface PWB	Interfaces the main charger power.	
16	OPC drum motor control/Signal interface PWB	Controls (drives) the OPC drum motor. (AR-C150/C250/C160) Signals are interfaced. (AR-C160)	
17	Scanner lamp control PWB	Controls the scanner lamp	
18	Humidity sensor PWB	Detects humidity in the machine.	Each correction of image process section is made by this sensor data.
19	PCU MAIN PWB	Controls the engine section.	
20	CCD ICU interface PWB	CCD ICU interface PWB, Relays the signal of CCD PWB and ICU-SCN PWB. (AR-C150/C250) Generates the clock at the time of monochrome print operation and relays the signal of CCD PWB and ICU-SCN PWB. (AR-C160/C270)	
21	Paper tray lift unit control PWB	Controls the paper tray lift unit.	Provided in each paper tray lift unit.
22	Discharge lamp PWB unit	Discharges electric charges on the OPC drum.	
23	IFD PWB	Equipped with No. 1/2 paper tray paper exit detectors and the right upper door open/close detector.	
24	PFD PWB unit	Equipped with No. 3/4 paper tray paper exit detectors and the right lower door open/close detector.	
25	Process control PWB	Interfaces signals between the developing unit, OPC drum unit, the high voltage PWB, and the PCU PWB.	
26	Fusing control PWB (AC sub PWB)	Interfaces the heater lamp drive control, sensor, detector signals.	
27	High voltage power PWB (TC)	Generates the transfer voltage.	
28	DC main power PWB (AR-C100/C150/C250) DC power PWB (AR-C160/C270)	Generates the voltage used by the other units than the operation unit.	
29	DC sub power PWB (AR-C150/C250) Power control PWB (AR-C160/C270)	Generates the voltage for the operation unit (AR-C150/C250) Controls powers of 24V, 5V and 3.3V in the sleep mode, the preheat mode, and the normal mode. (AR-C160/C270)	
30	AC power PWB	Controls the primary side power (AC power).	
31	CCD PWB	Converts original images (light) into electrical signals.	

[3] FUSE LOCATION CHART/ フューズローケーション

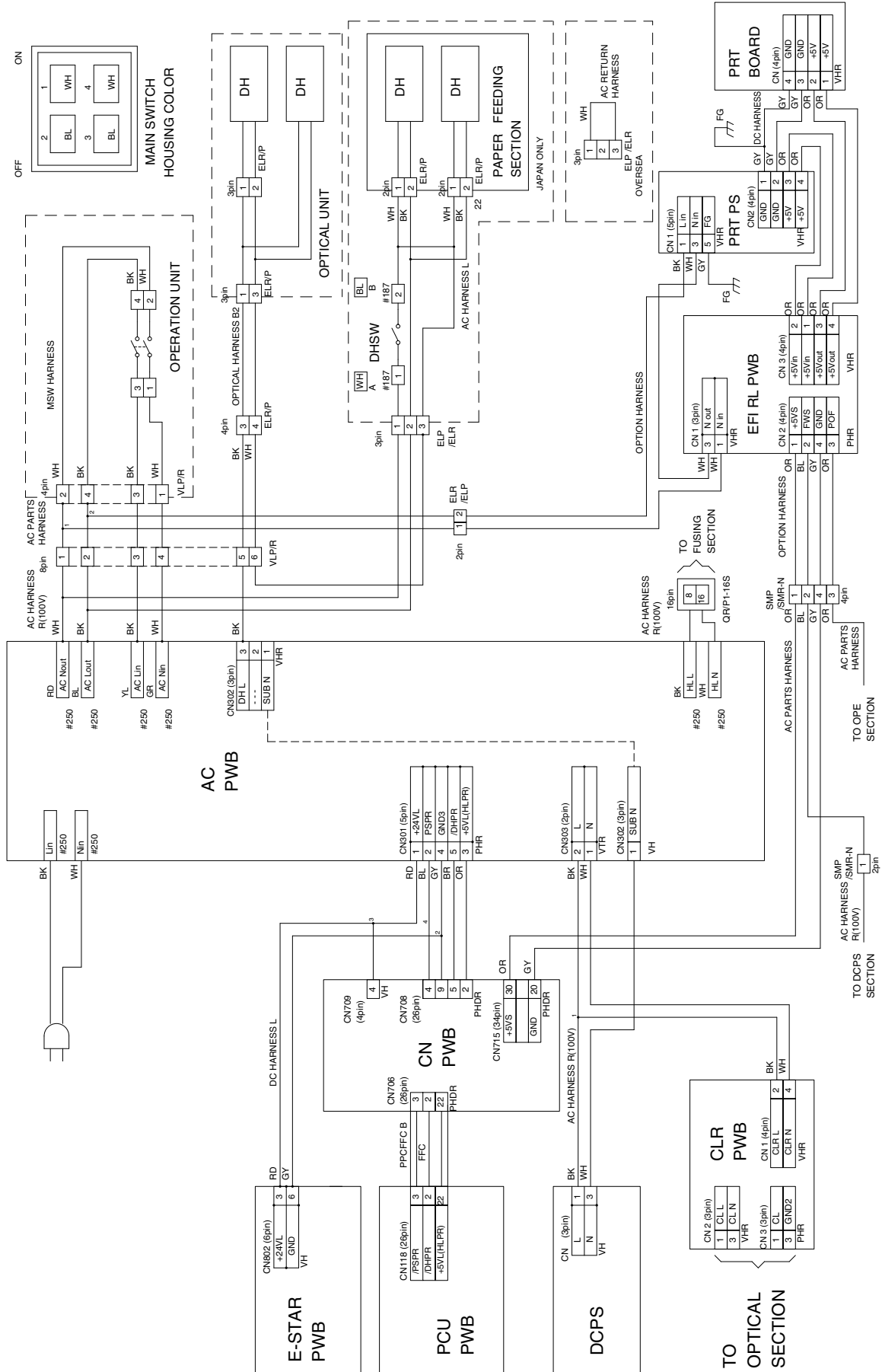


No.	パ ー ツ					MODEL	NOTE
	略号・記号	名 称	タ イ プ	仕 様	機 能・動 作		
1	F1	スキャナーモーター電源フューズ	ノーマルフューズ		スキャナーモーターとそのコントロール回路の過電流を保護		スキャナーモーターコントロール PWB
2	HLTSU	上ヒートローラー用サーモスタット	サーモスタット		異常に温度が上昇した場合ヒーターランプへの通電をカットする		定着ユニット
3	HLTSD	下ヒートローラー用サーモスタット	サーモスタット		異常に温度が上昇した場合ヒーターランプへの通電をカットする		定着ユニット
4	F101	感光体ドラムモーター電源フューズ	ノーマルフューズ		感光体ドラムモーターとそのコントロール回路の過電流を保護		感光体ドラムモーターコントロール PWB
5	F701	スキャナーランプ電源フューズ	ノーマルフューズ	250V 4A	スキャナーランプ過電流保護		スキャナーランプコントロール PWB
6/7	F102/F101	AC メイン電源一次側フューズ	ノーマルフューズ	125V 20A	AC メイン電源一次側過電流保護		日本国内
		AC メイン電源一次側フューズ	ノーマルフューズ	240V 10A	AC メイン電源一次側過電流保護		200V 系
8	F1	DC 電源一次側フューズ	ノーマルフューズ	250V 6.3A	DC 電源一次側過電流保護		200V 系
9	F2	DC メイン電源 + 24V フューズ	ノーマルフューズ	125V 6.3A	LSU、感光体ドラムモーター、RADF、フィニッシャー、PCU MAIN PWB、給紙搬送セクションのモーターの過電流保護		100V 系
		DC メイン電源 + 24V フューズ	ノーマルフューズ	250V 6.3A			200V 系
10	F3	DC メイン電源 + 24V フューズ	ノーマルフューズ	125V 4.0A	PCU SUB PWB、転写ベルトセクションのモーター、定着モーター、現像モーター（カラー）、CCD 電源 PWB、高圧 (TC)PWB の過電流保護		100V 系
		DC メイン電源 + 24V フューズ	ノーマルフューズ	250V 6.3A			200V 系
11	F4	DC メイン電源 + 24V フューズ	ノーマルフューズ	125V 4.0A	現像モーター（黒）、高圧 (MC,DV)PWB、LCC、スキャナーモーター、オペレーション PWB、ADU、プリンターコントローラーの過電流保護		100V 系
		DC メイン電源 + 24V フューズ	ノーマルフューズ	250V 6.3A			200V 系
12		スキャナーランプ温度フューズ	温度フューズ	104 °C 250V 10A	異常に温度が上昇した場合スキャナーランプへの通電をカットする		

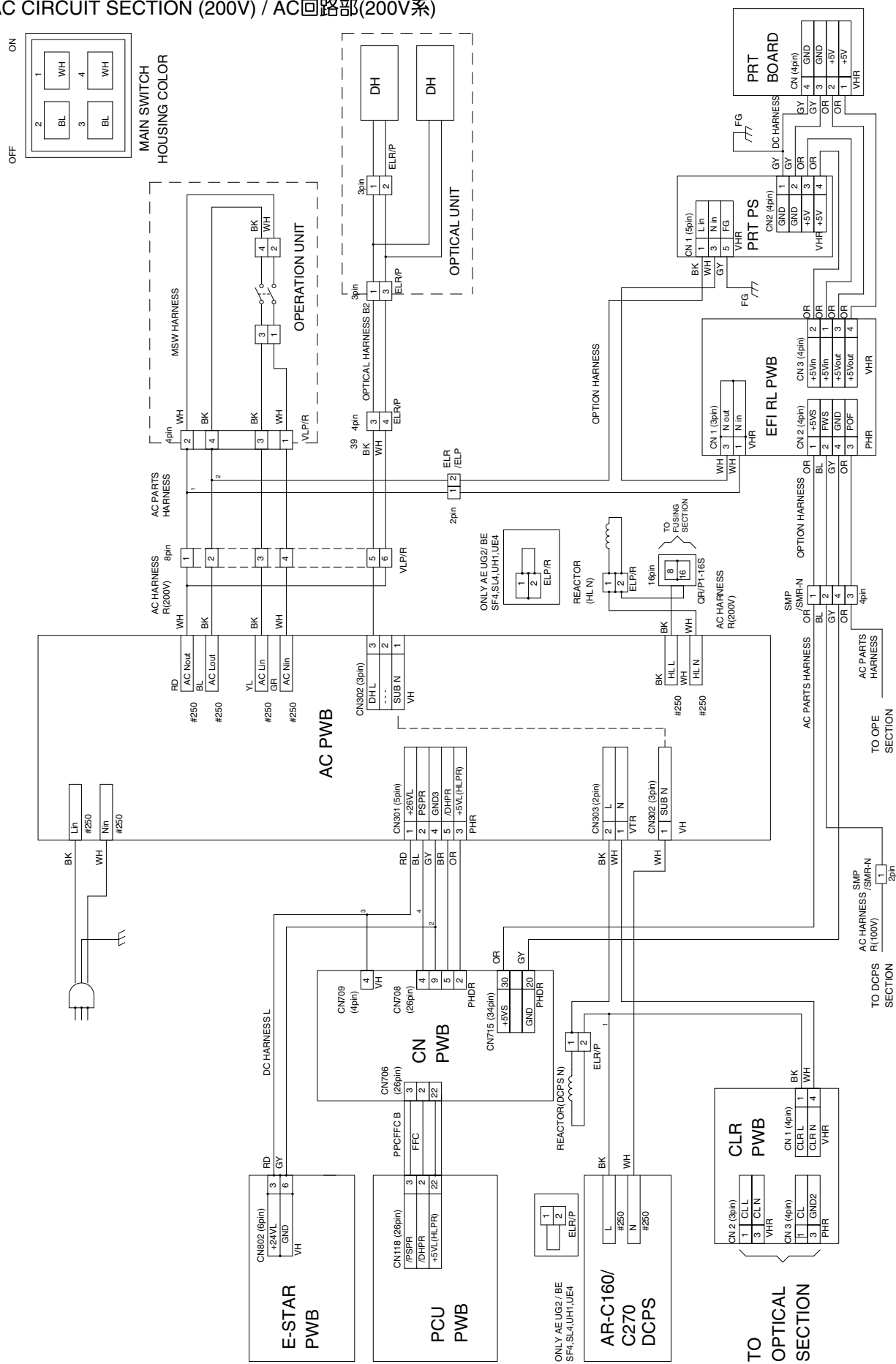
No.	Parts					Note
	Code	Name	Type	Spec	Function/Operation	
1	F1	Scanner motor power fuse	Normal fuse		Protects the scanner motor and its control circuit from an overcurrent.	Scanner motor control PWB
2	HLTSU	Upper heat roller thermostat	Thermostat		Cuts conduction to the heater lamp when the temperature rises abnormally.	Fusing unit
3	HLTSD	Lower heat roller thermostat	Thermostat		Cuts conduction to the heater lamp when the temperature rises abnormally.	Fusing unit
4	F101	OPC drum motor power fuse	Normal fuse		Protects the OPC drum motor and its control circuit from an overcurrent.	OPC drum motor control PWB
5	F701	Scanner lamp power fuse	Normal fuse	250V 4A	Protects the scanner lamp from an overcurrent.	Scanner lamp control PWB
6/7	F102/F101	AC main power primary side fuse	Normal fuse	125V 20A	Protect the AC main power primary side from an overcurrent.	Japan
		AC main power primary side fuse	Normal fuse	240V 10A	Protect the AC main power primary side from an overcurrent.	200V series
8	F1	DC power primary side fuse	Normal fuse	250V 6.3A	Protect the DC power primary side from an overcurrent.	200V series
9	F2	DC main power + 24V	Normal fuse	125V 6.3A	Overcurrent protection of the LSU, the OPC drum motor, the RADF, the finisher, the PCU MAIN PWB, the paper feed/transport section motors	100V series
		DC main power + 24V	Normal fuse	250V 6.3A		200V series
10	F3	DC main power + 24V	Normal fuse	125V 4.0A	Overcurrent protection of the PCU SUB PWB, the transfer belt section motor, the fusing motor, the developing motor (color), the CD power PWB, and the high voltage (TC) PWB	100V series
		DC main power + 24V	Normal fuse	250V 6.3A		200V series
11	F4	DC main power + 24V	Normal fuse	125V 4.0A	Overcurrent protection of the developing motor (black), the high voltage (MC, DV) PWB, the LCC, the scanner motor, the operation PWB, the ADU, and the printer controller	100V series
		DC main power + 24V	Normal fuse	250V 6.3A		200V series
12		Scanner lamp temperature fuse	Temperature fuse	104<198>C 250V 10A	Cuts conduction to the scanner lamp when the temperature rises abnormally.	

[4] ACTUAL WIRING CHART / 実体配線図

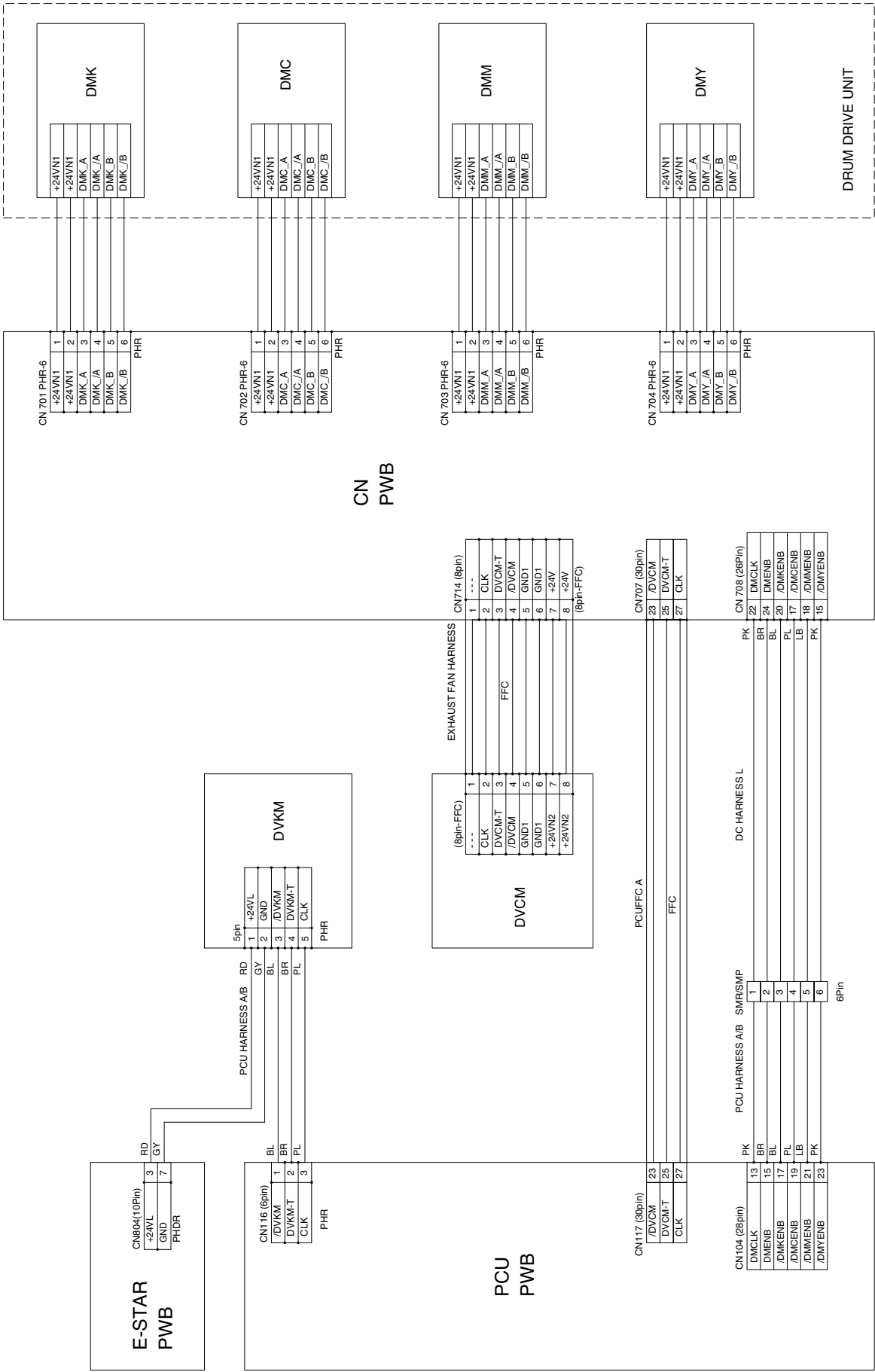
(1) AC CIRCUIT SECTION (100V) / AC回路部(100V系)



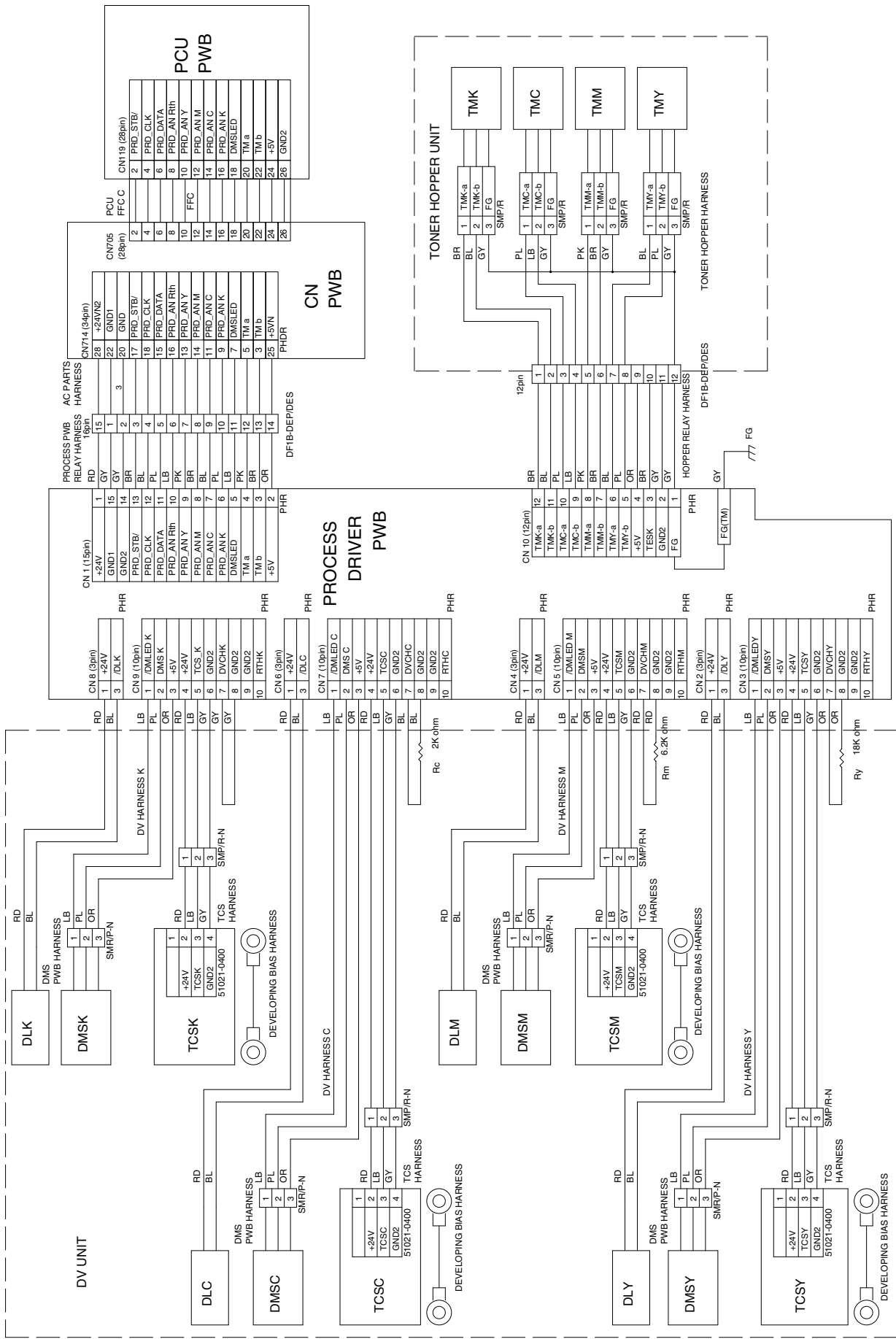
(2) AC CIRCUIT SECTION (200V) / AC回路部(200V系)



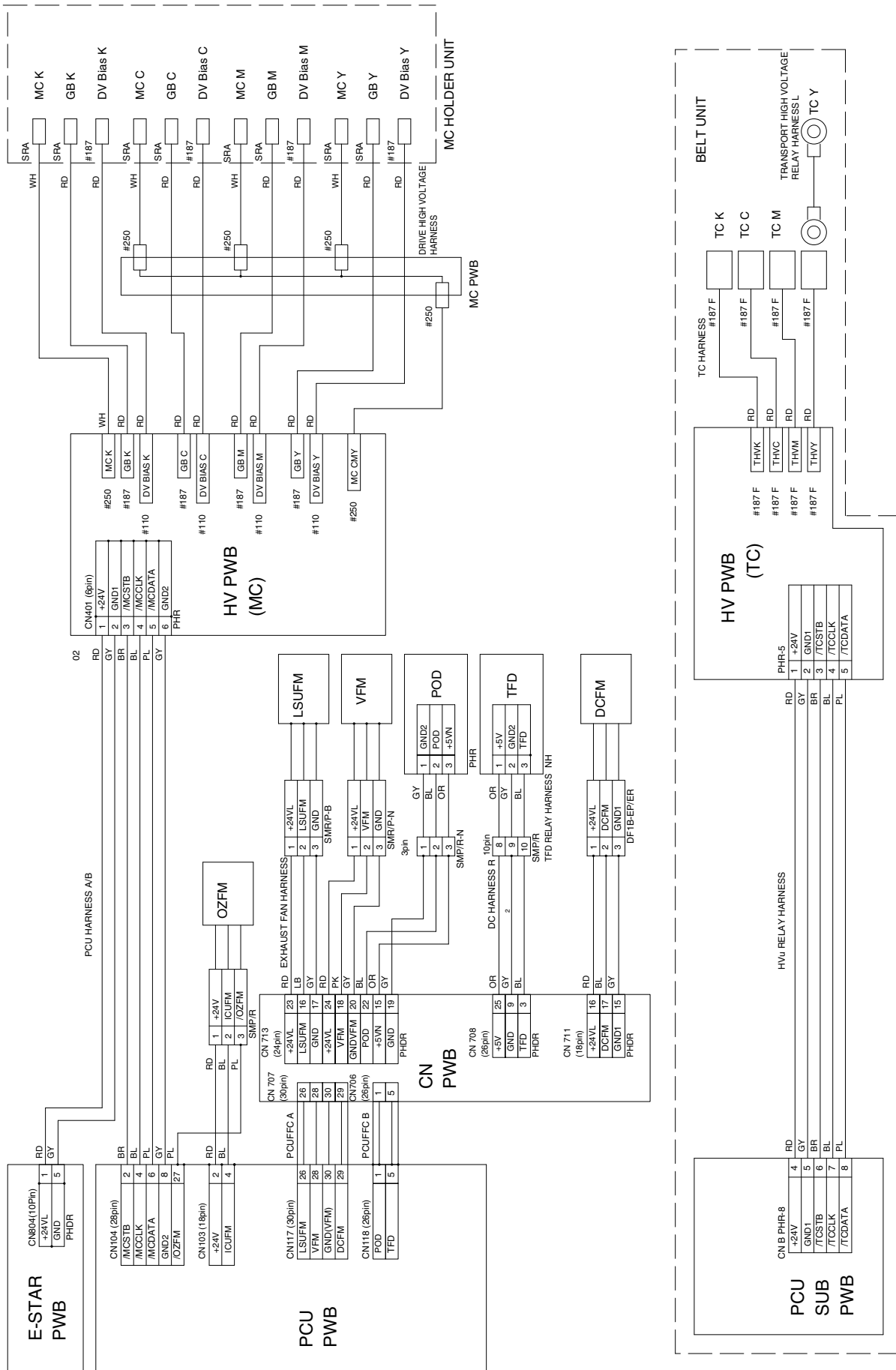
(3) DRUM DRIVE SECTION / ドラム駆動部

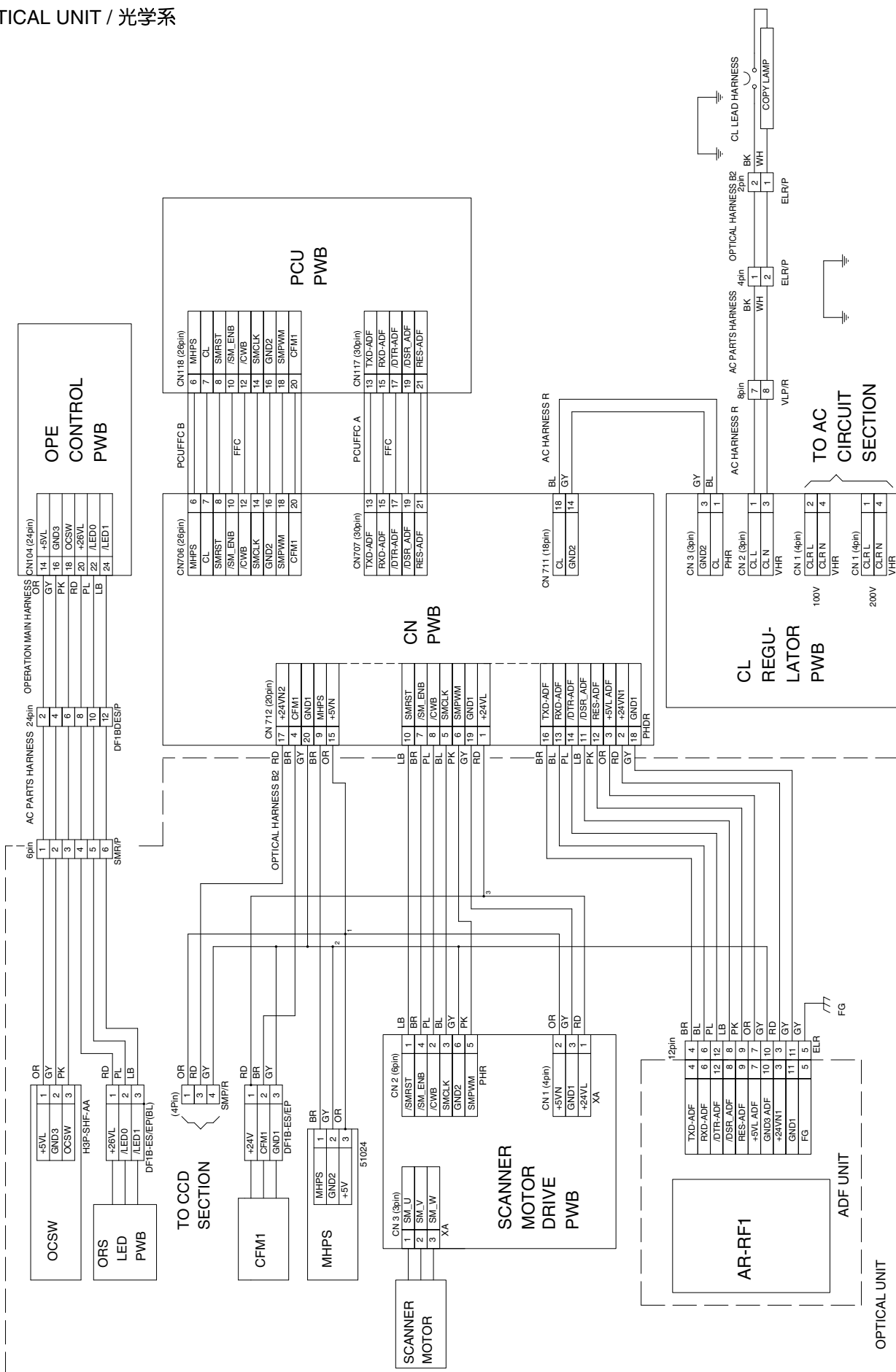


(4) DV, HOPPER SECTION / 現像、ホッパー部

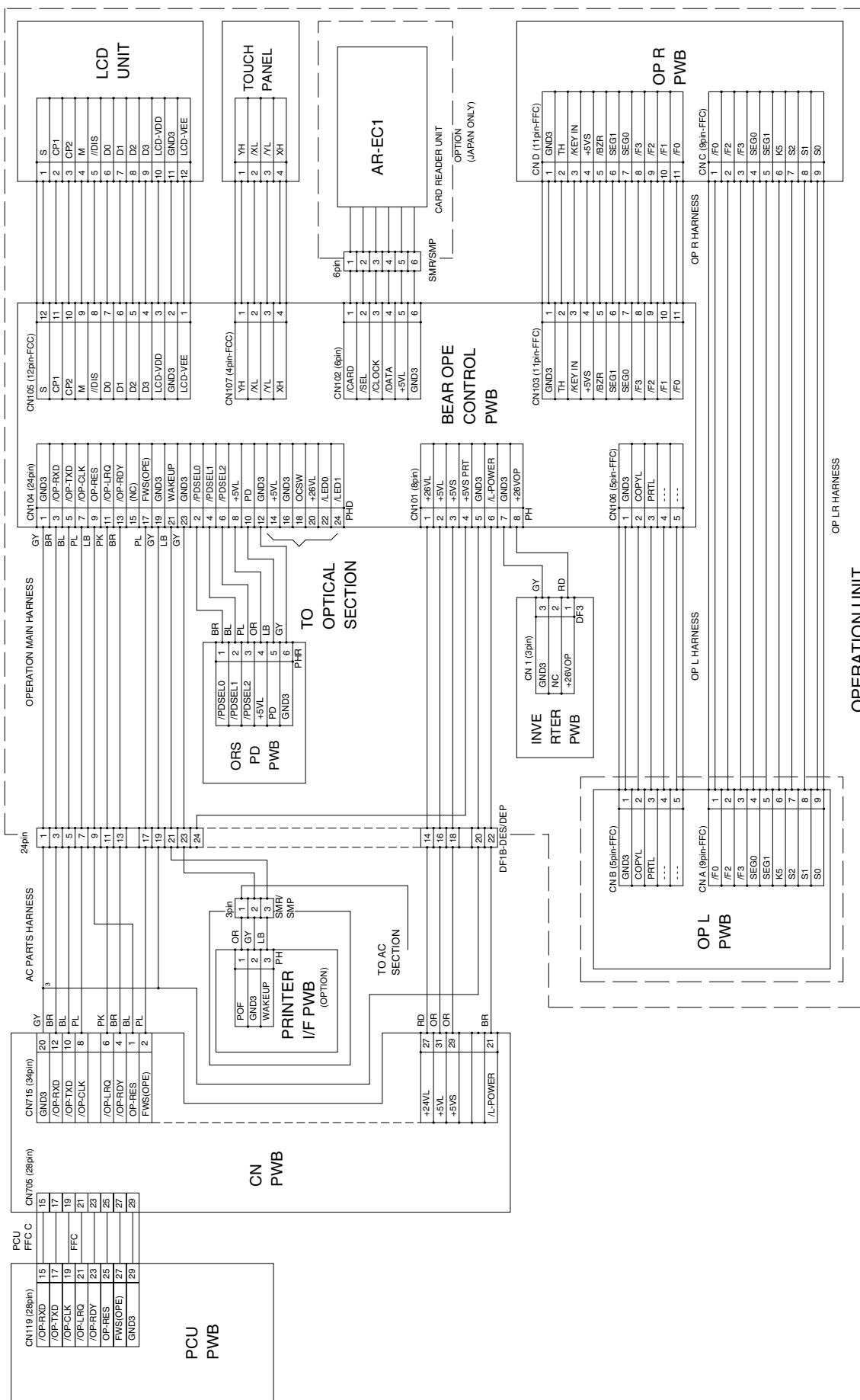


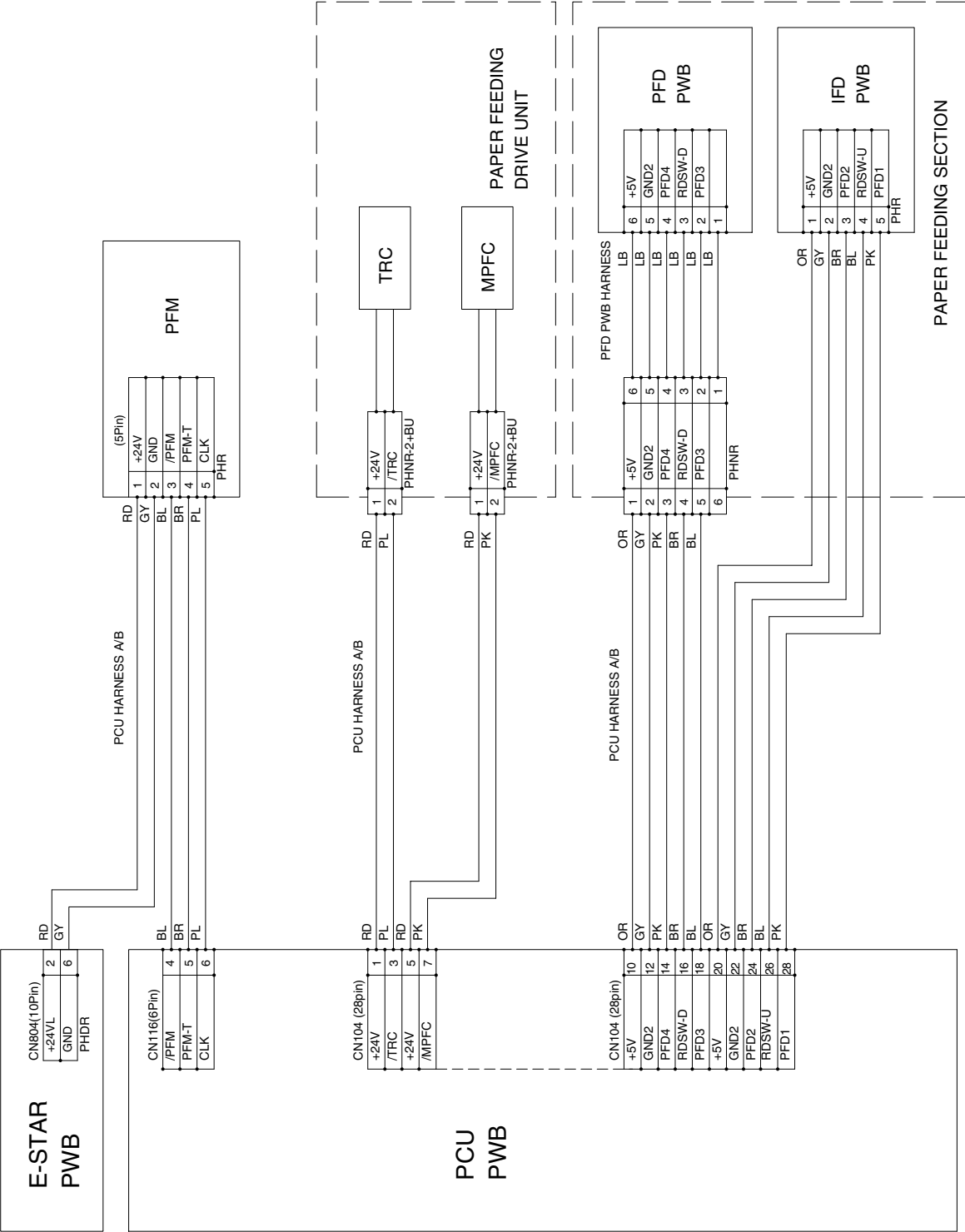
(5) PROCESS SECTION / プロセス部



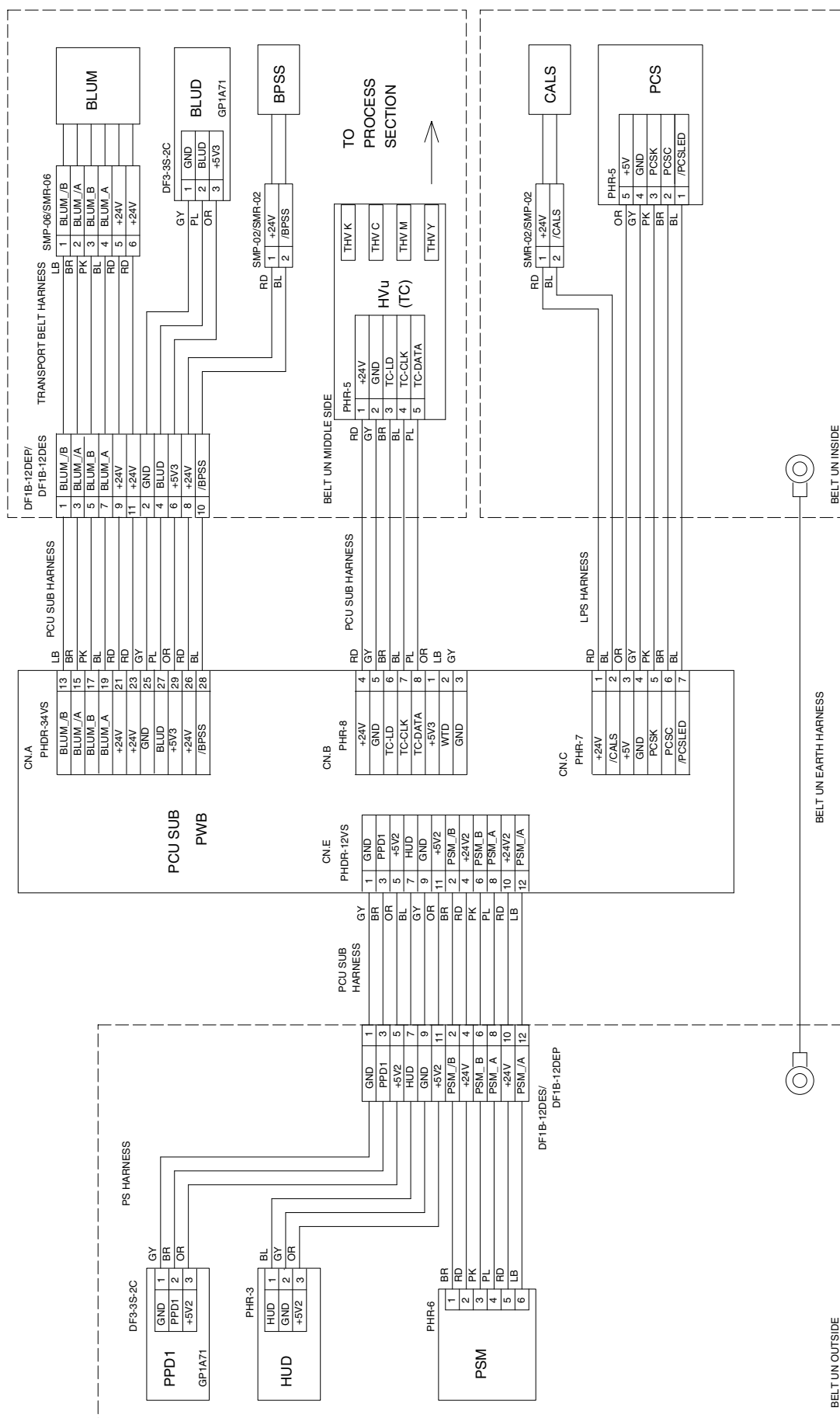


(7) OPERATION UNIT / 操作パネル部

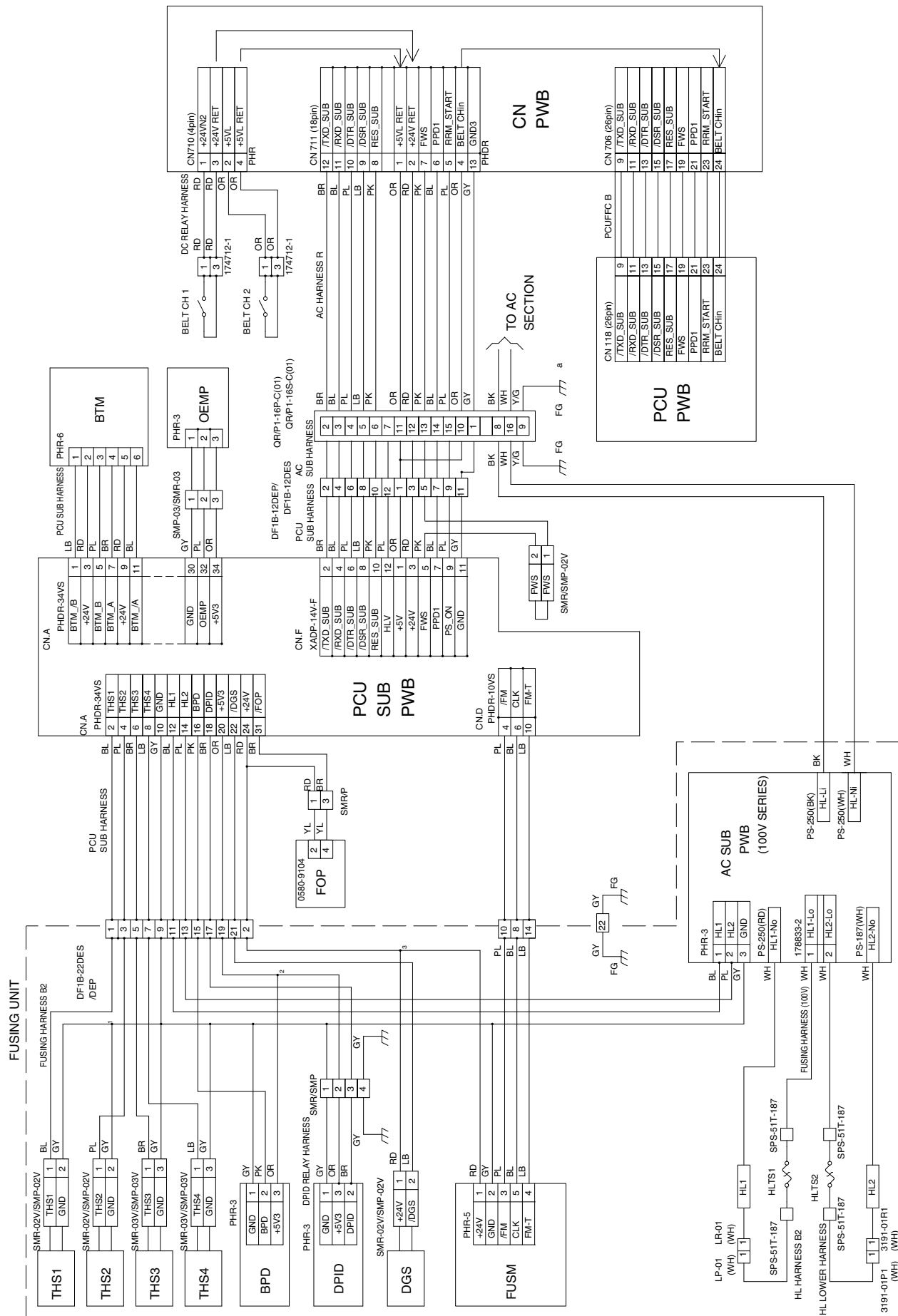




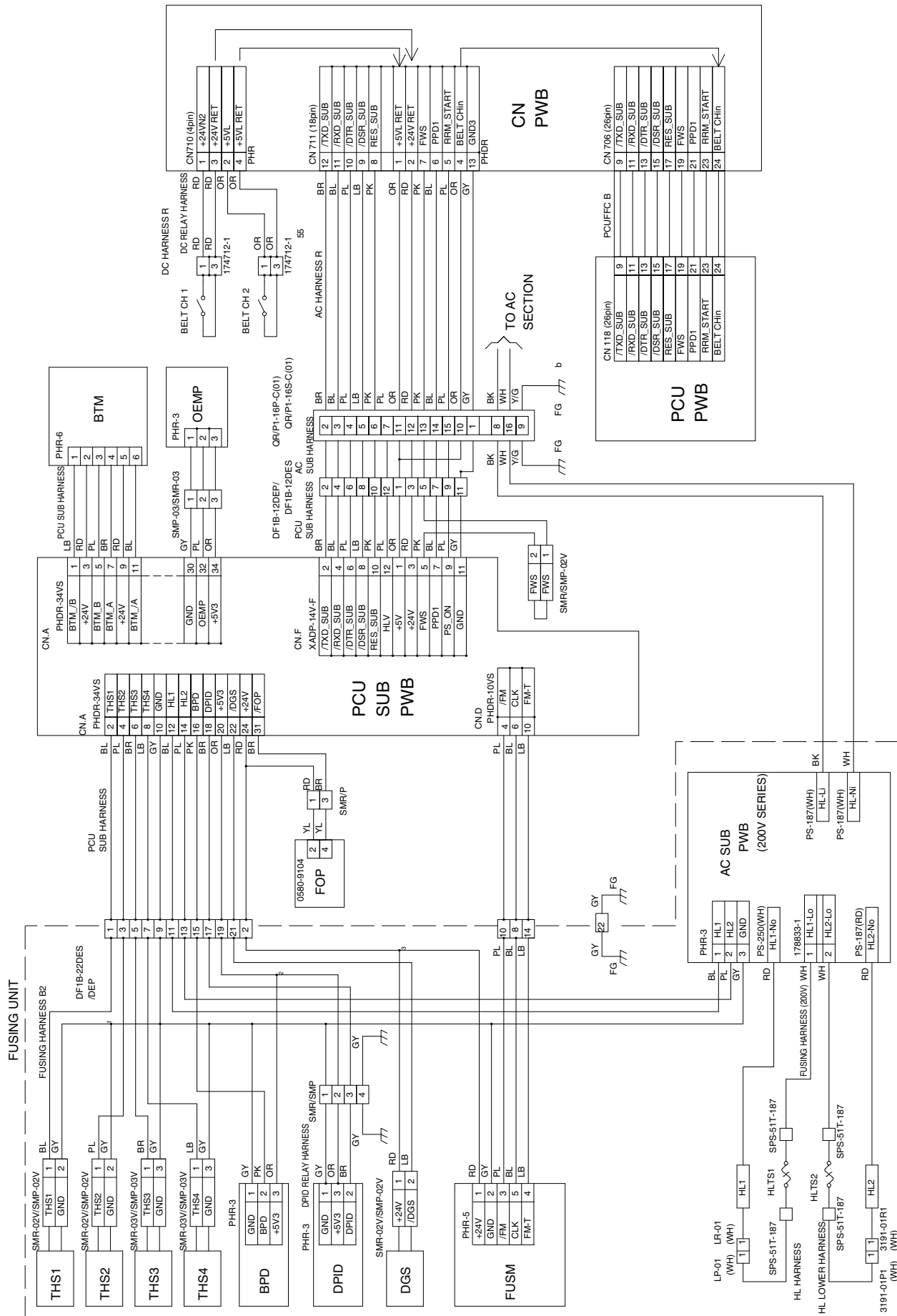
(9) TRANSPORT BELT SECTION / 搬送ベルトユニット部



(10) FUSING UNIT (100V) / 定着ユニット部(100V系)

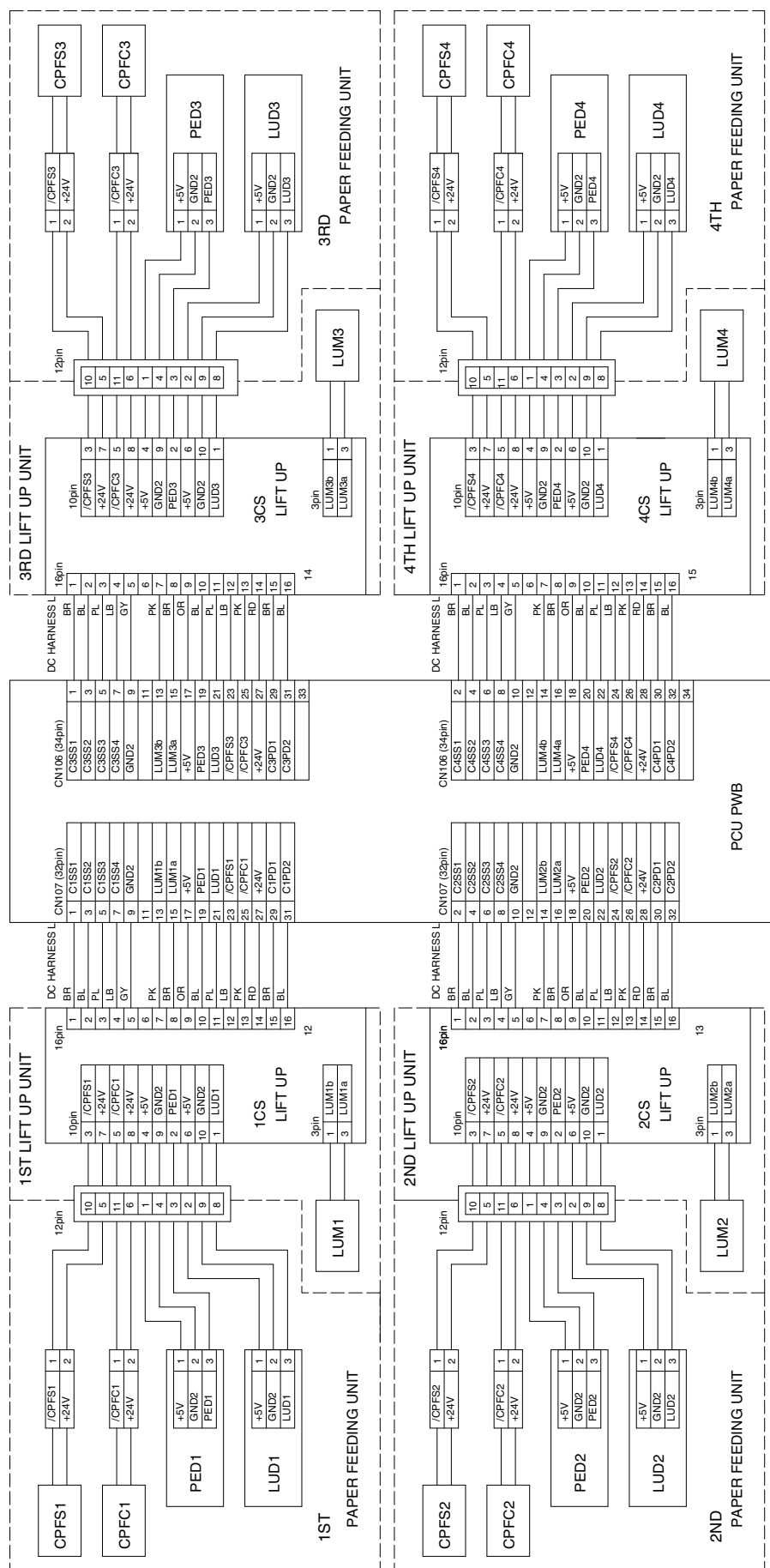


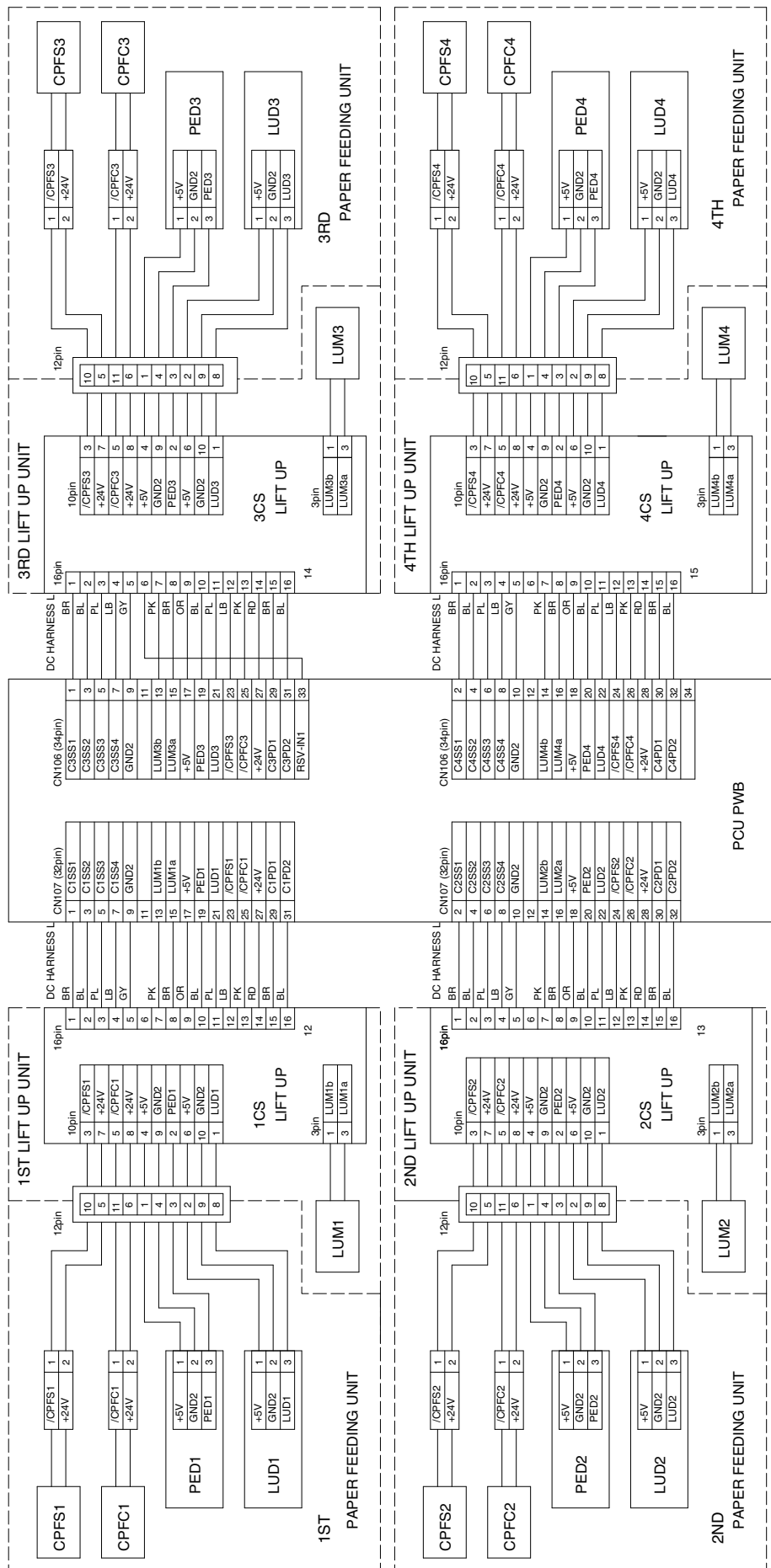
(11) FUSING UNIT (200V) / 定着ユニット部(200V系)



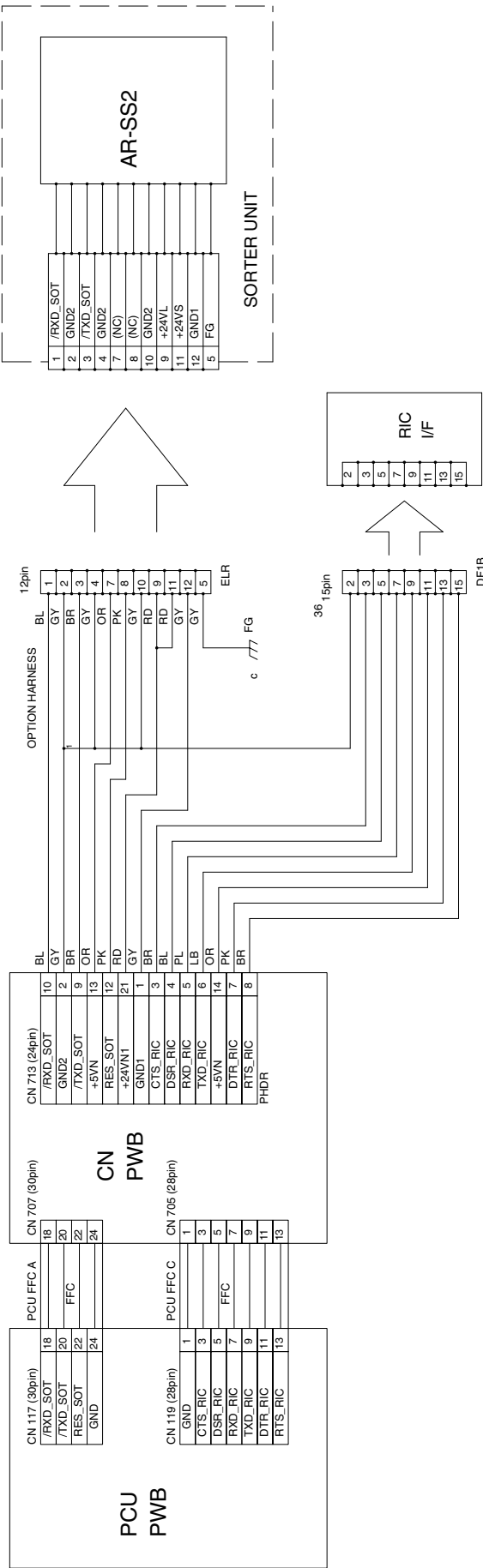
(12) LIFT UP UNIT / リフトアップユニット

(AR-C160)

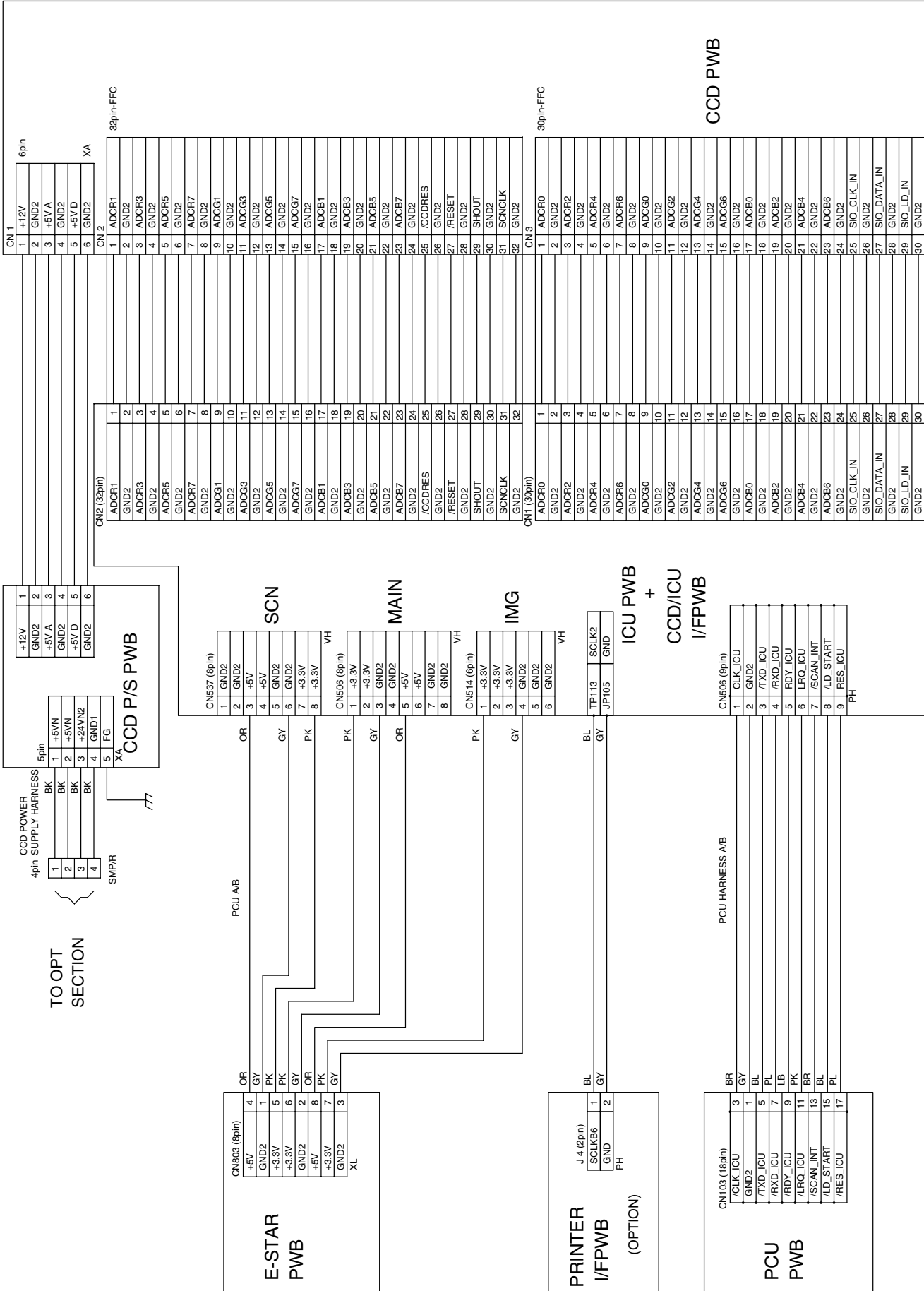


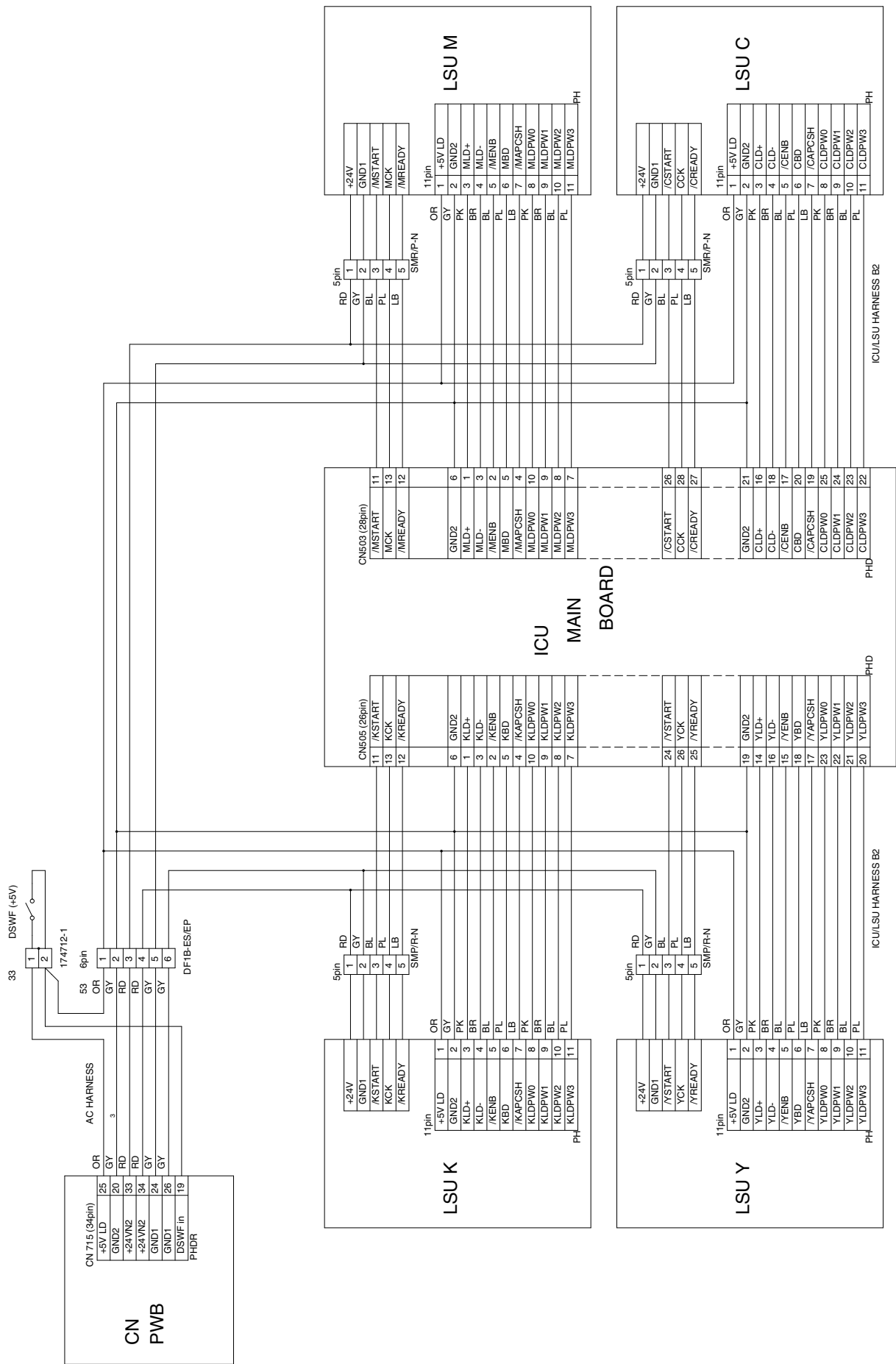


(13) EXTERIOR SECTION / 外部ユニット

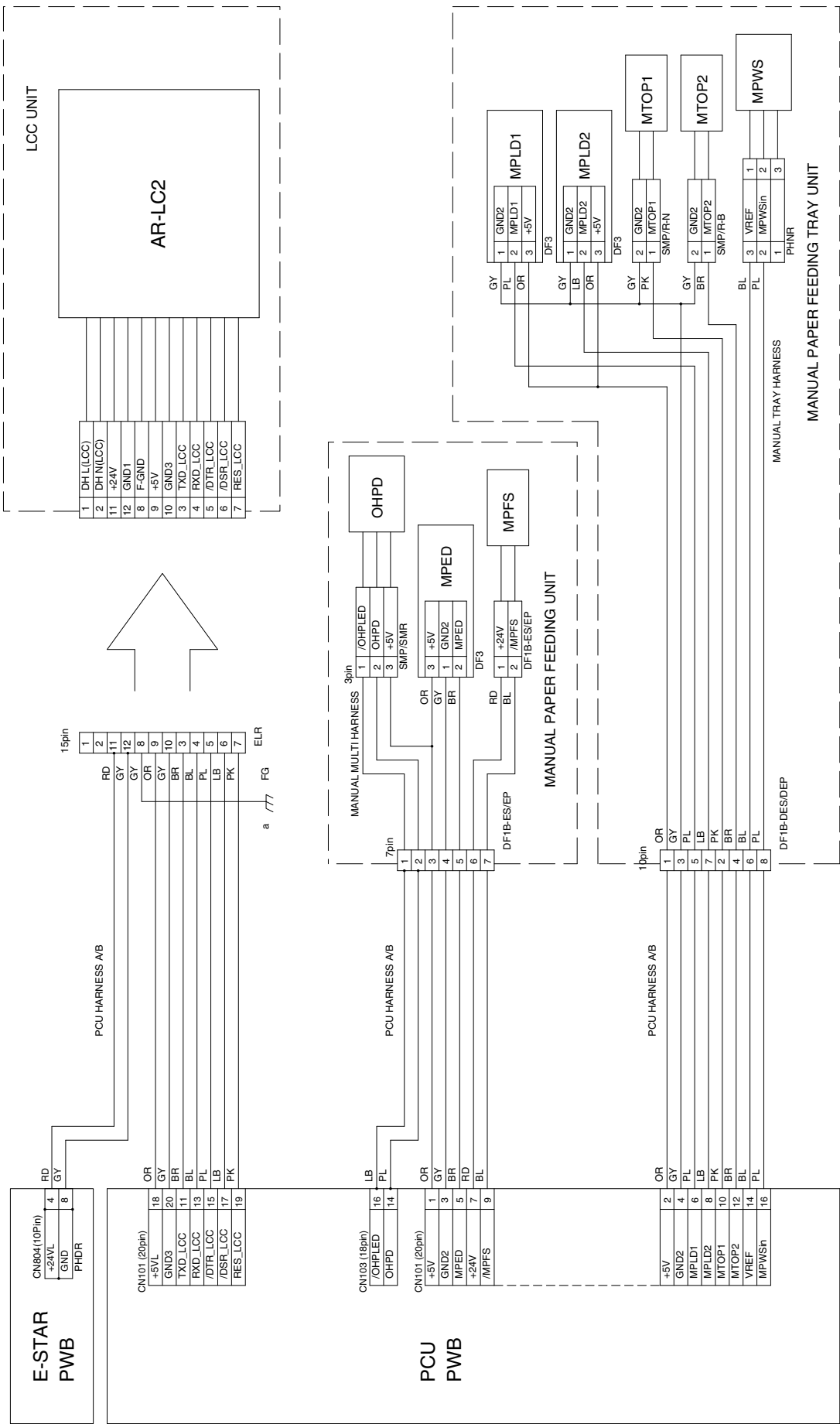


(14) CCD / CCD部

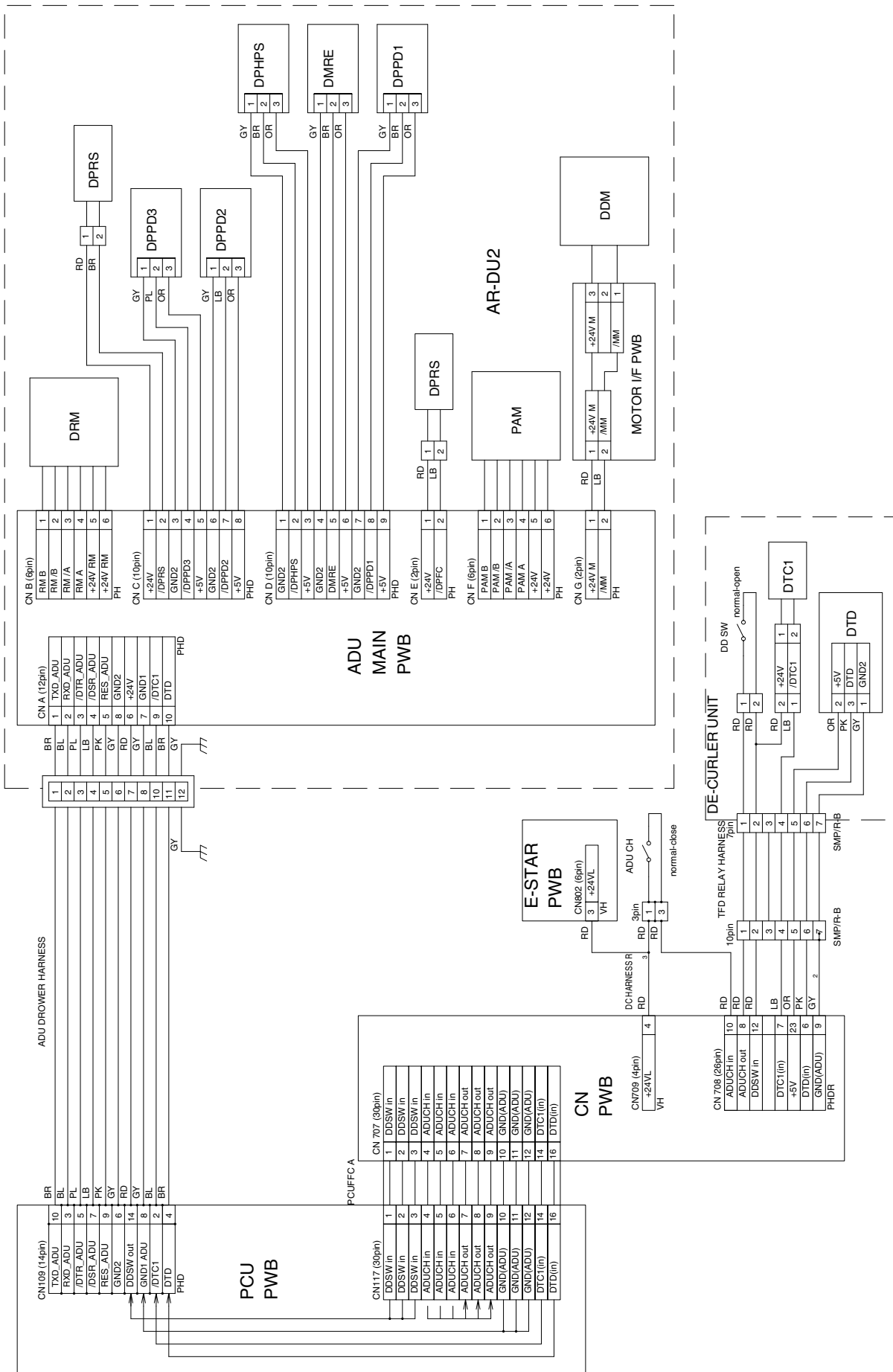




(16) MANUAL PAPER FEEDING, LCC / 手差しトレイ、大容量カセット

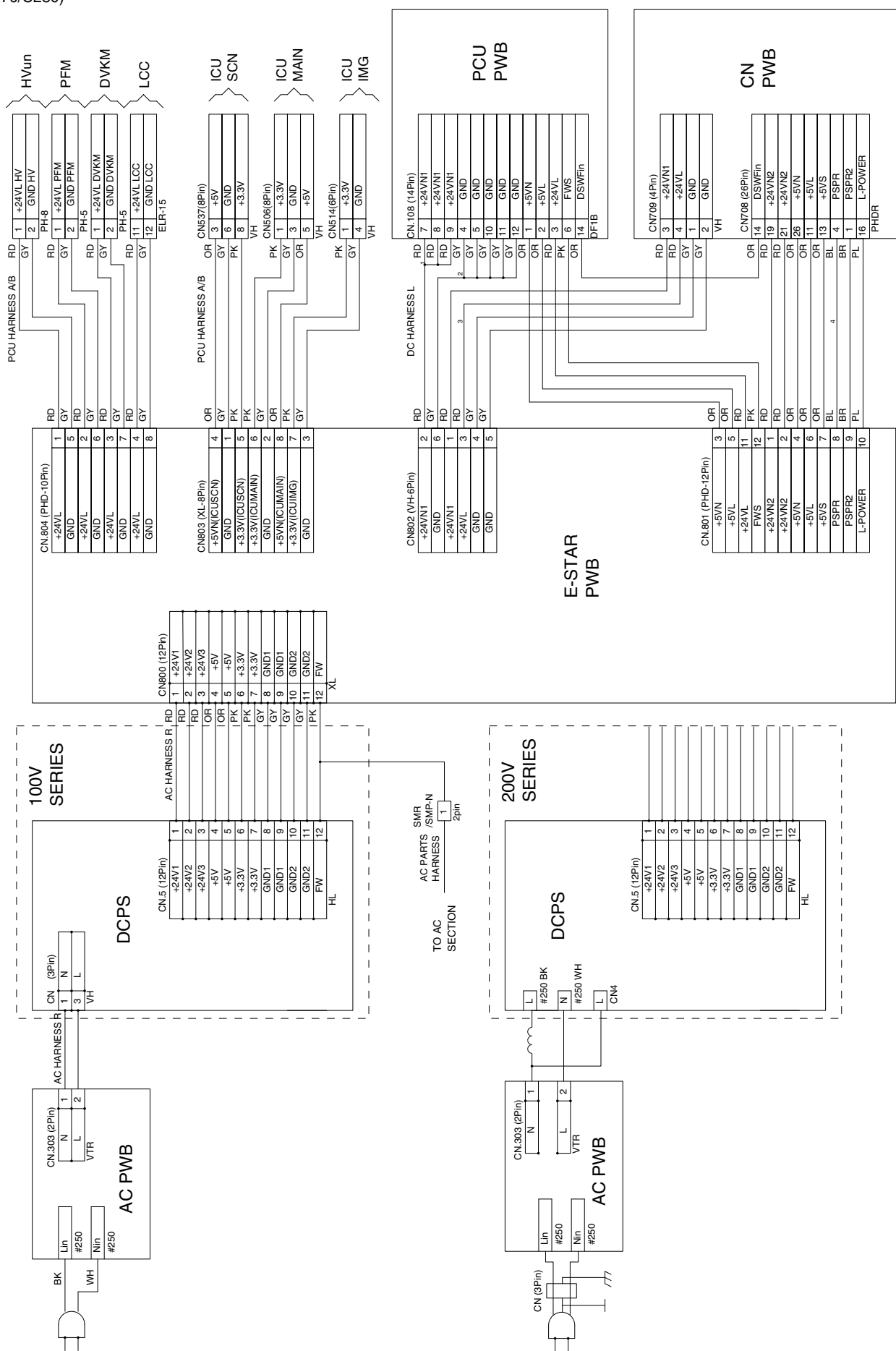


(17) ADU / 中間トレイ



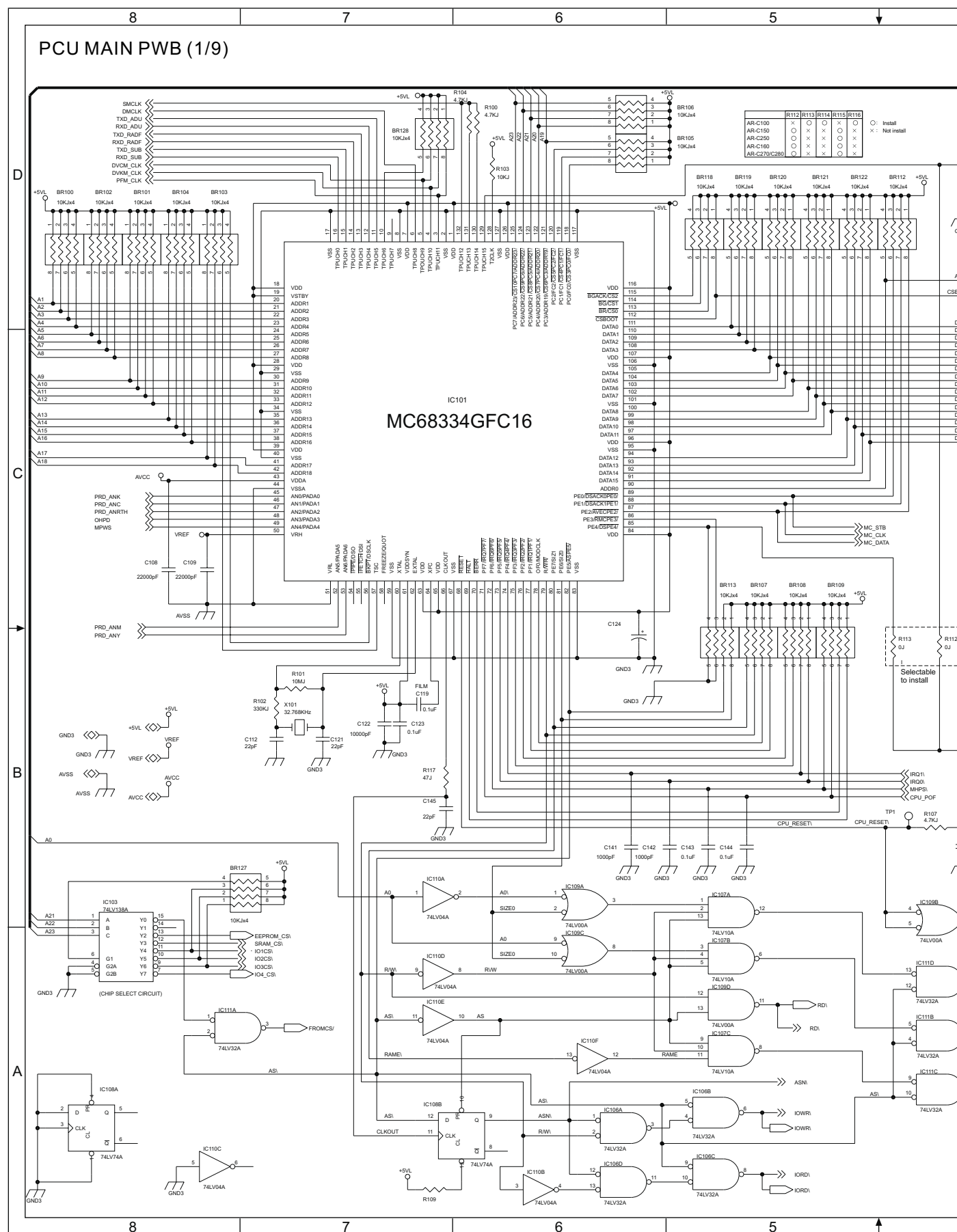
(AR-C160)



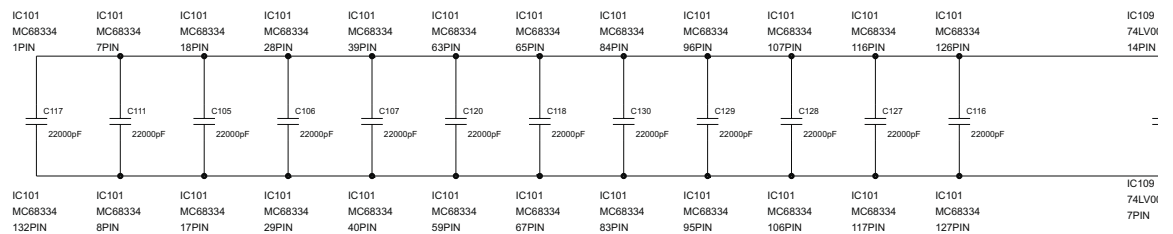
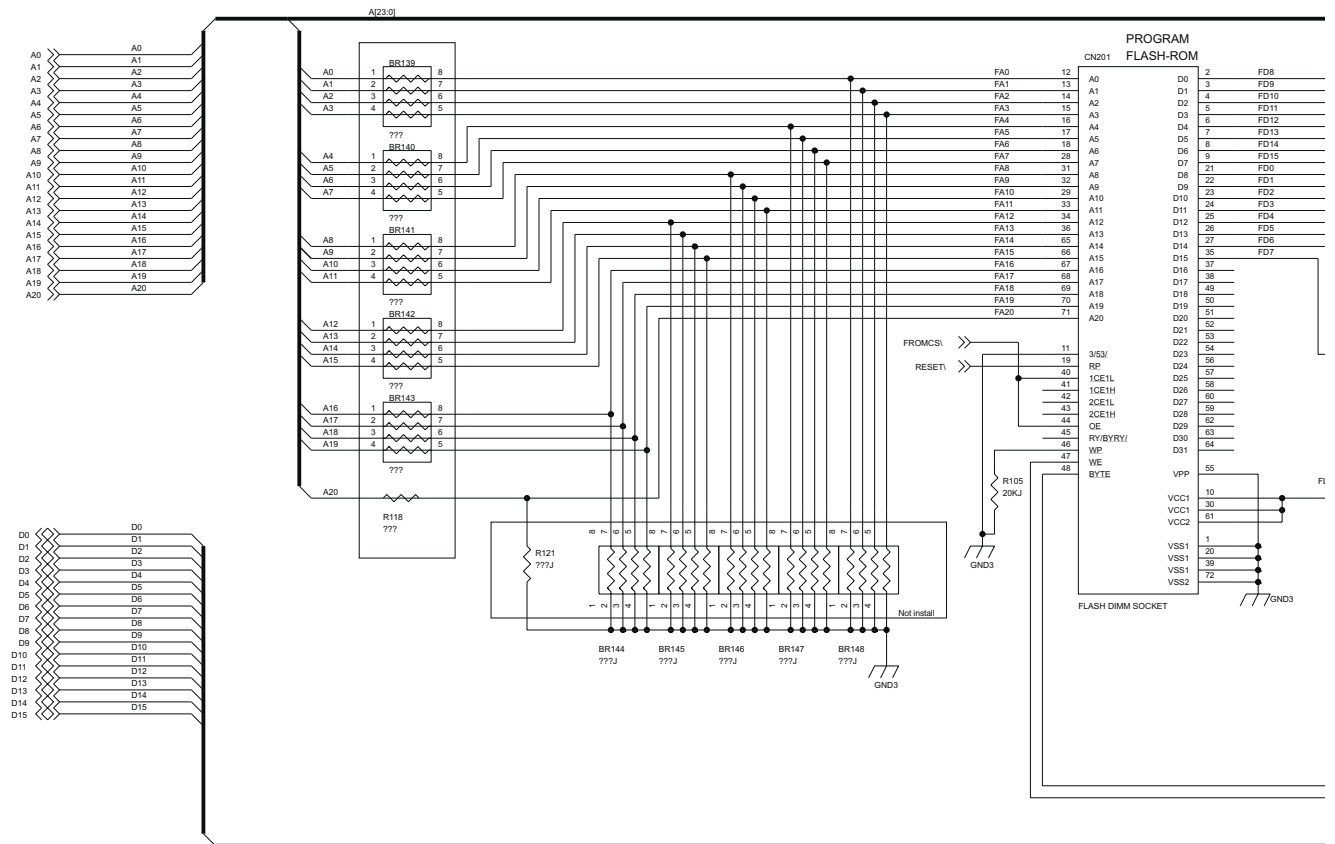


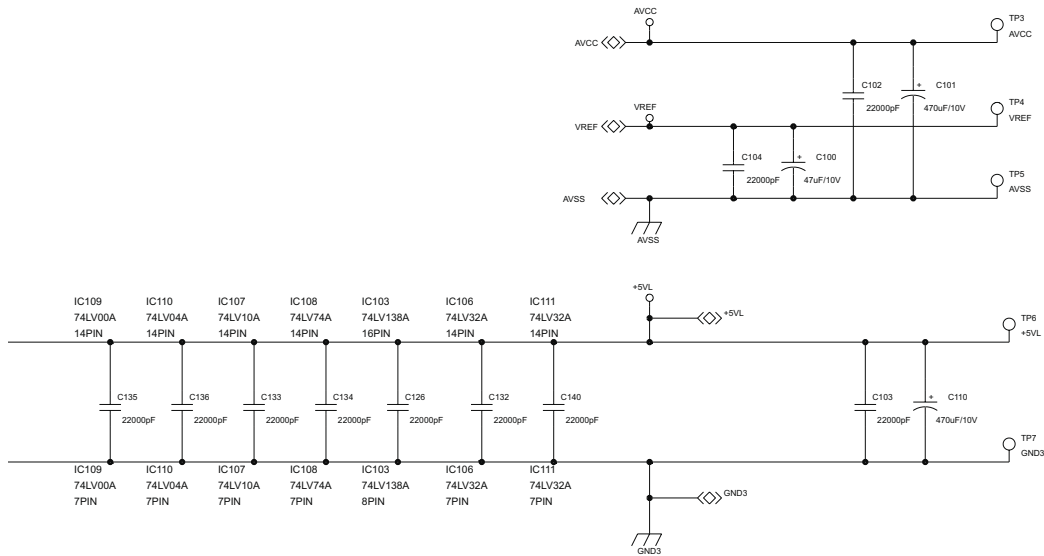
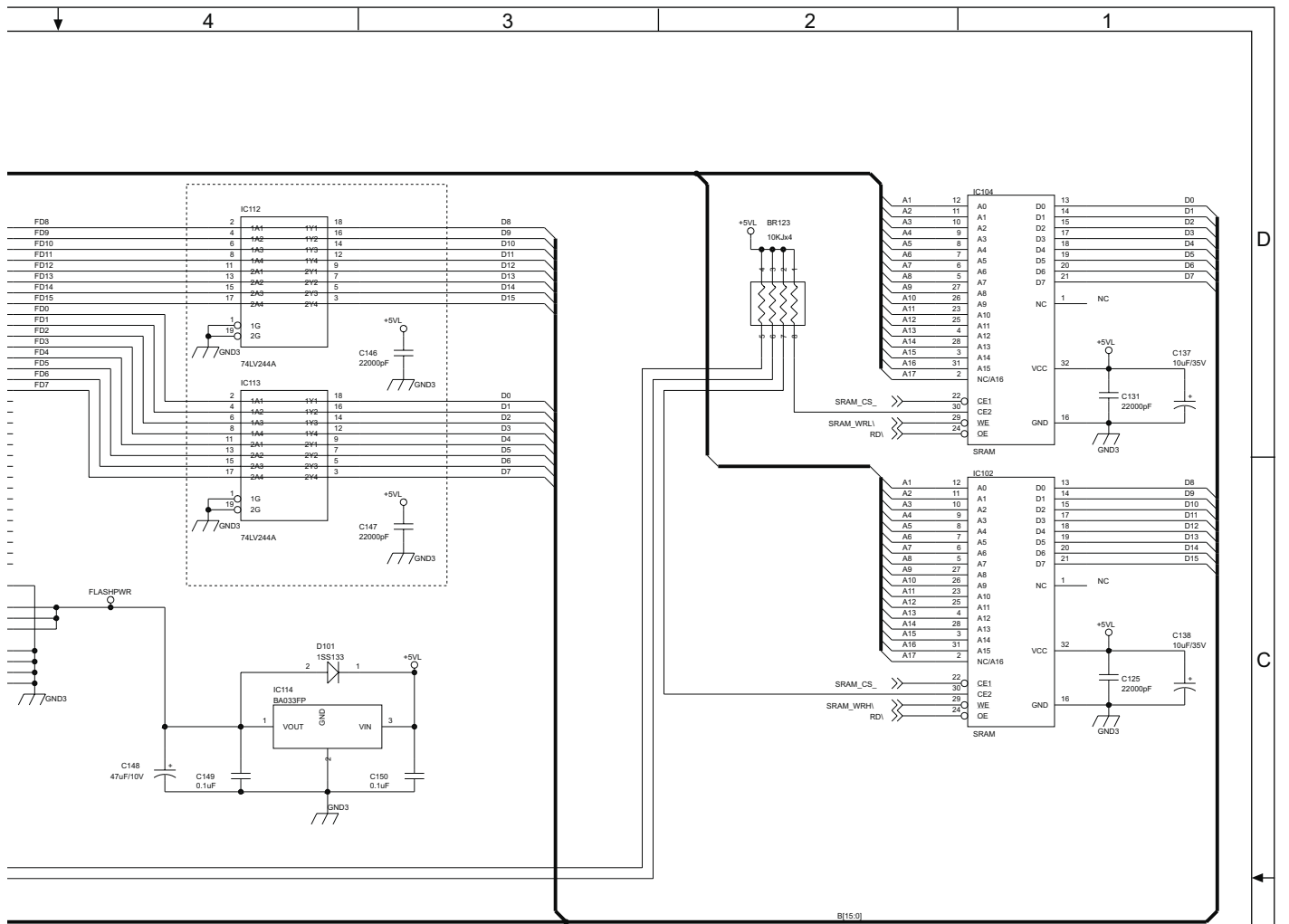
[5] CIRCUIT DIAGRAM AND PARTS LOCATION CHART / 回路図と部品配置図

A. PCU MAIN PWB / PCUメインPWB

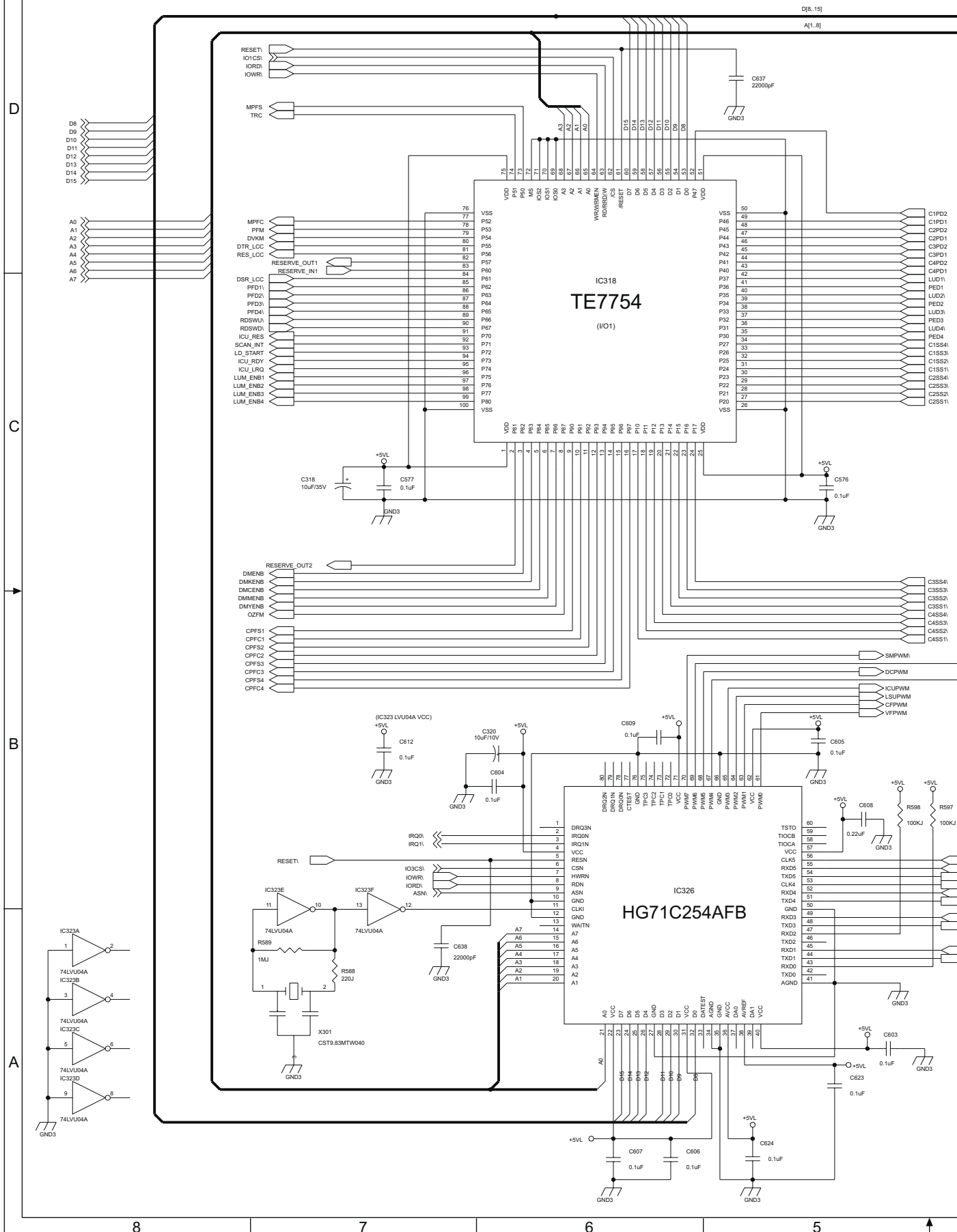


PCU MAIN PWB (2/8)



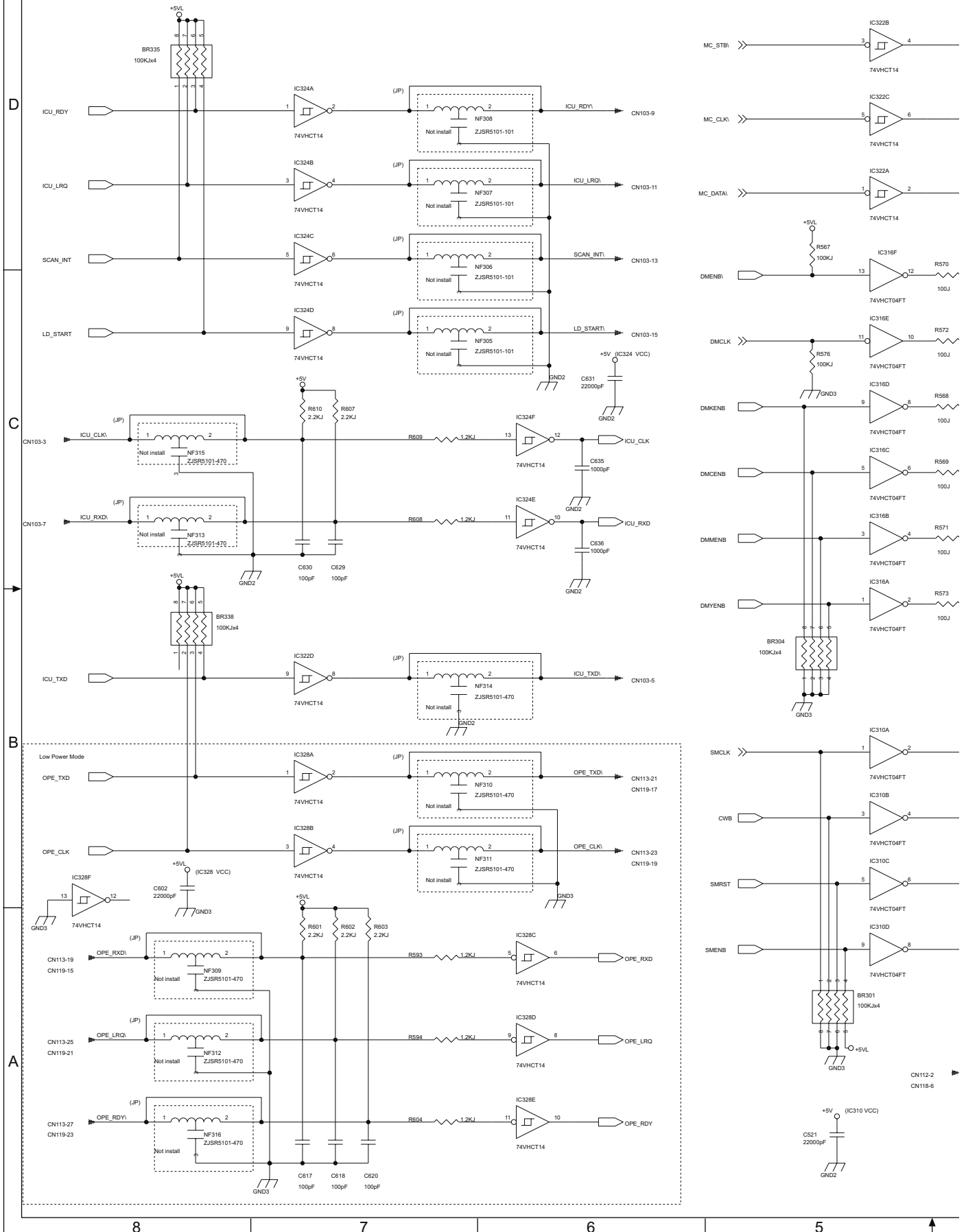


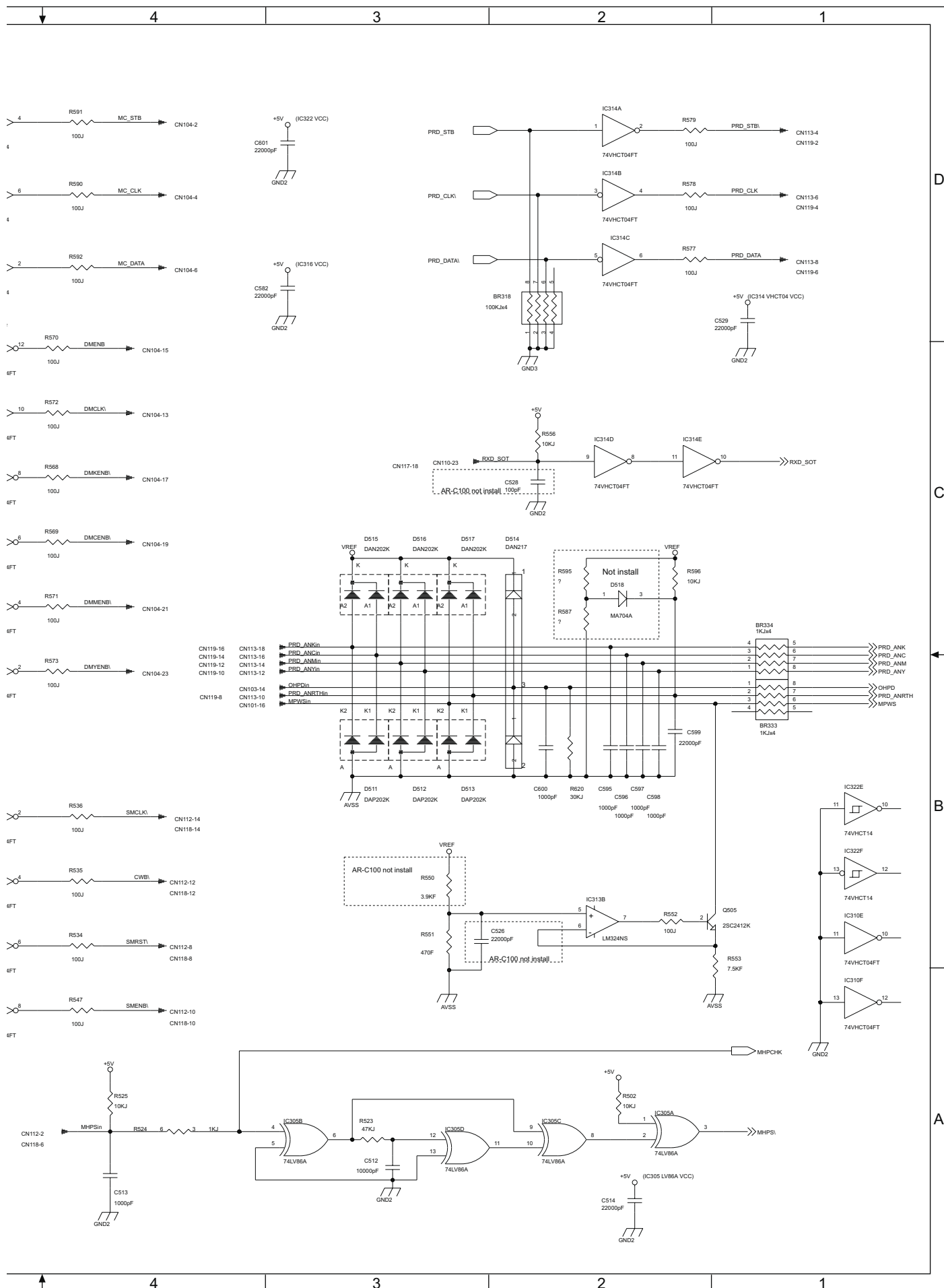
PCU MAIN PWB (3/8)



[illegible]

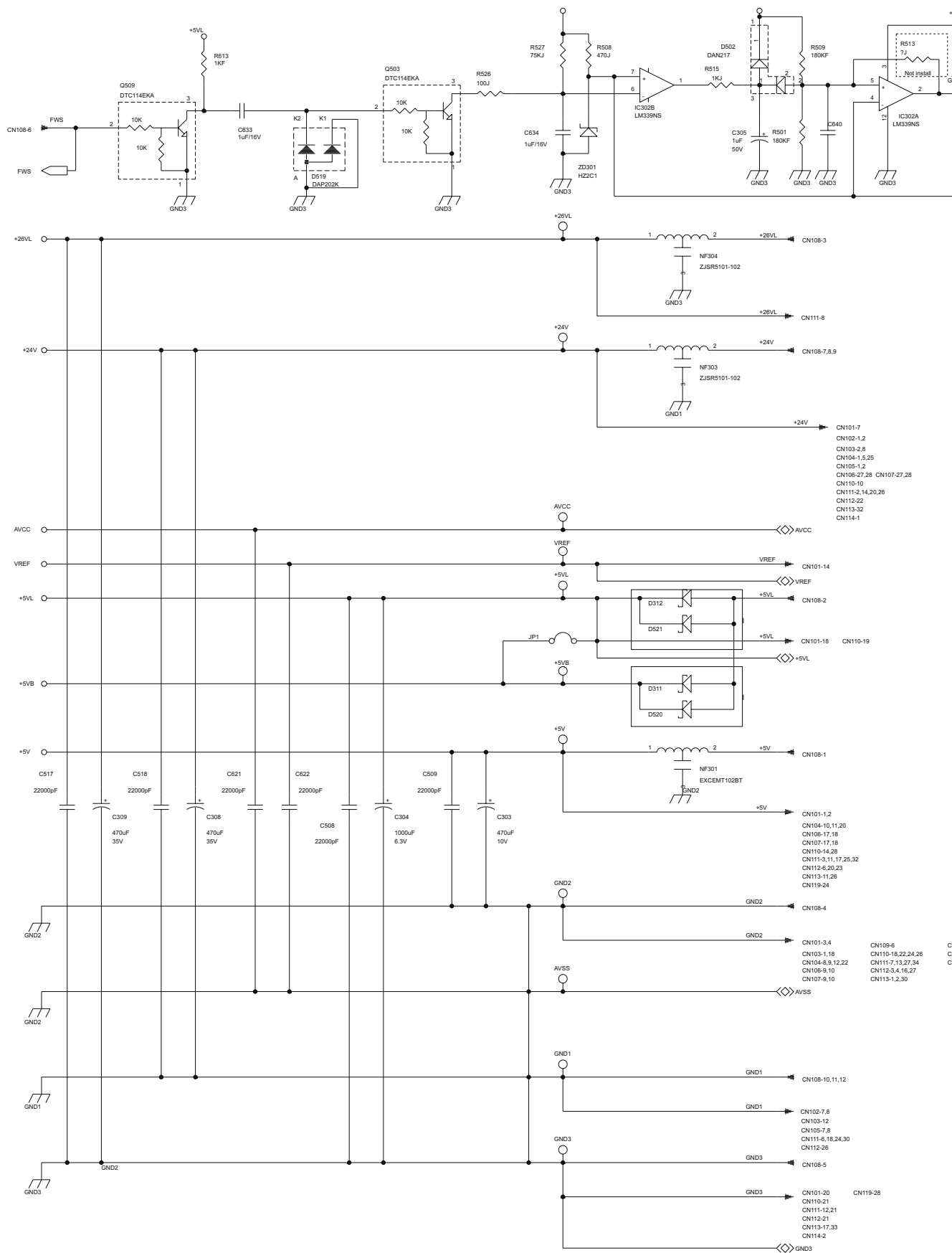
PCU MAIN PWB (5/8)

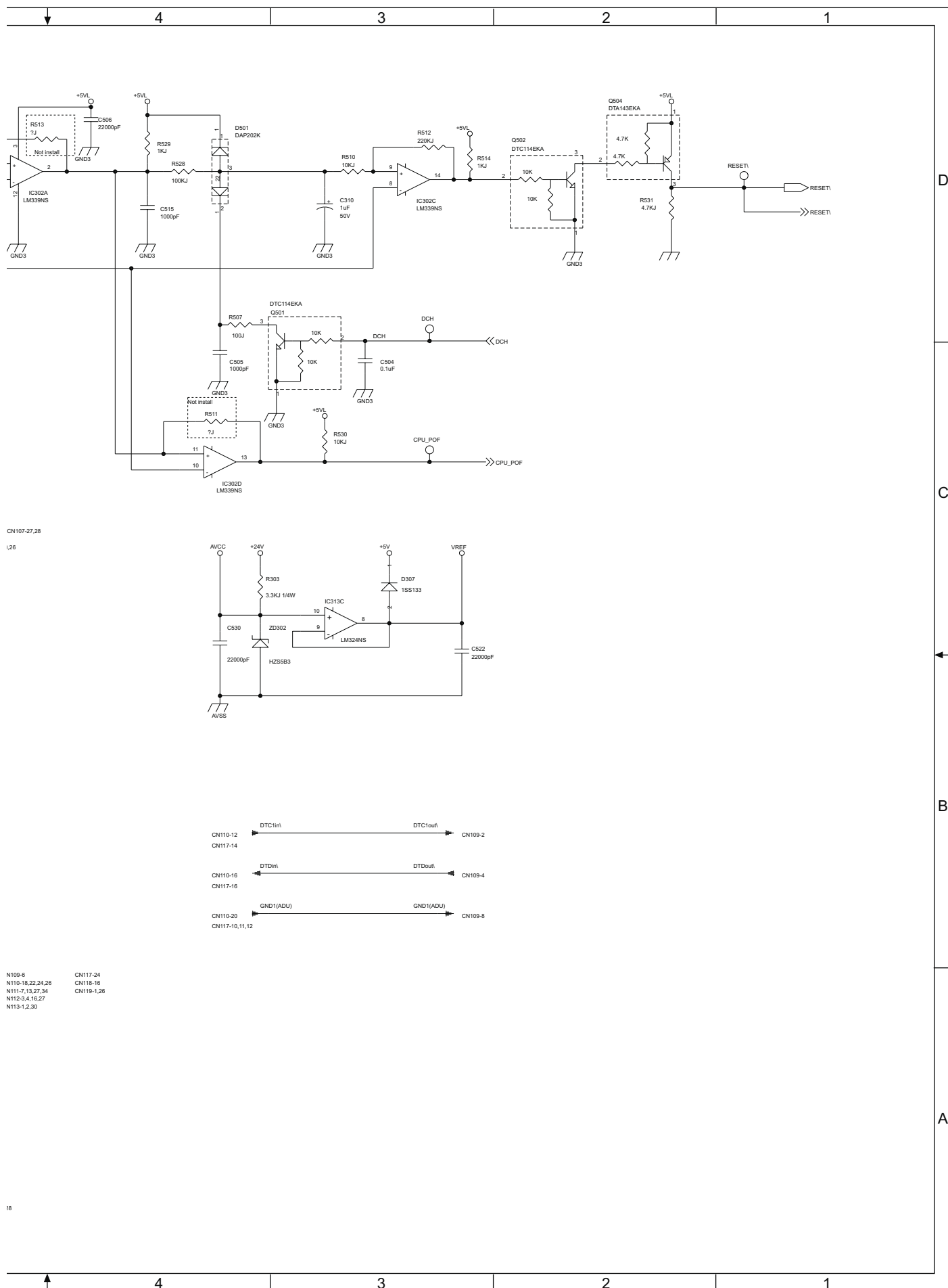




PCU MAIN PWB (6/8)

PCU MAIN PWB (7/8)

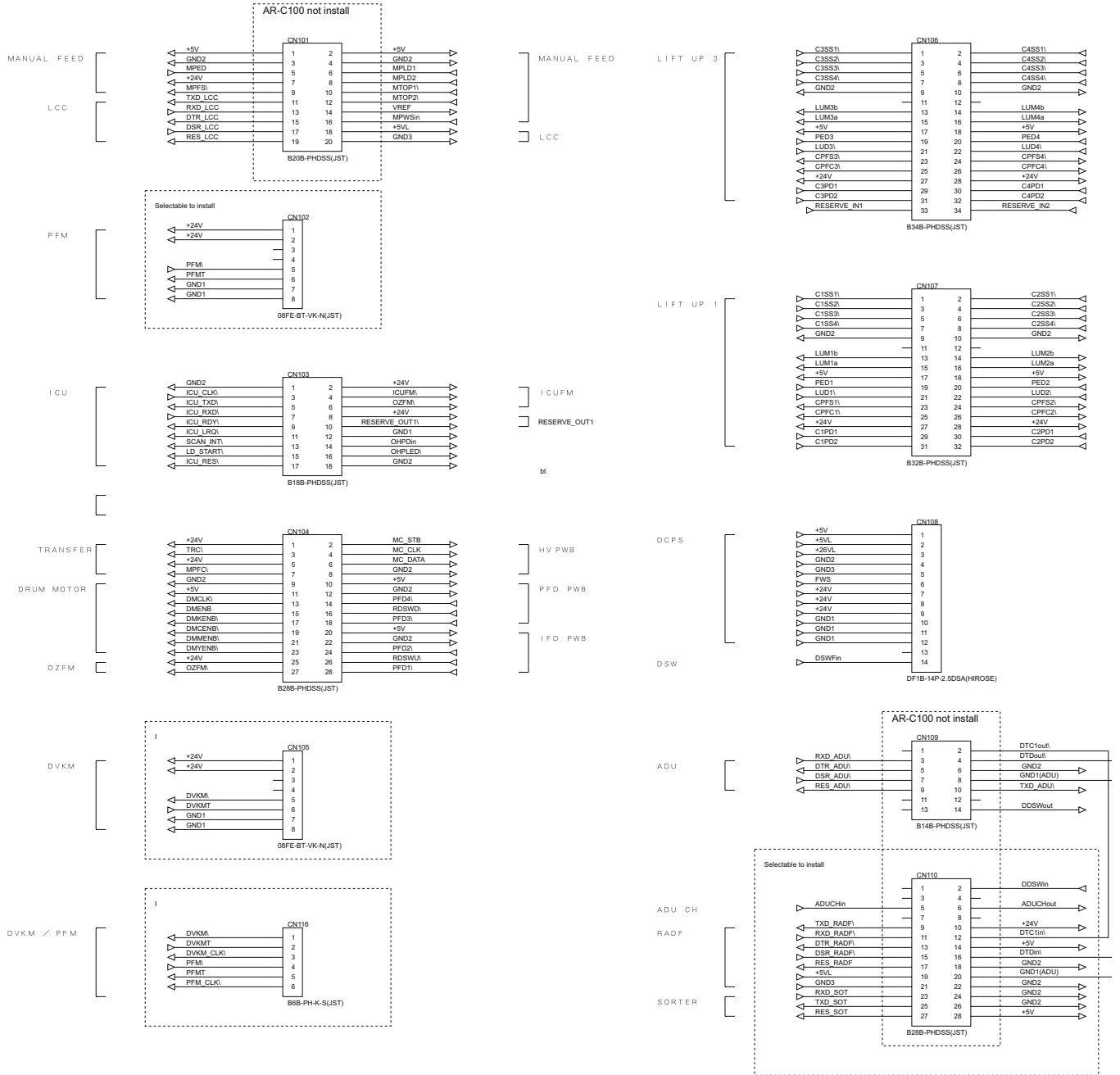


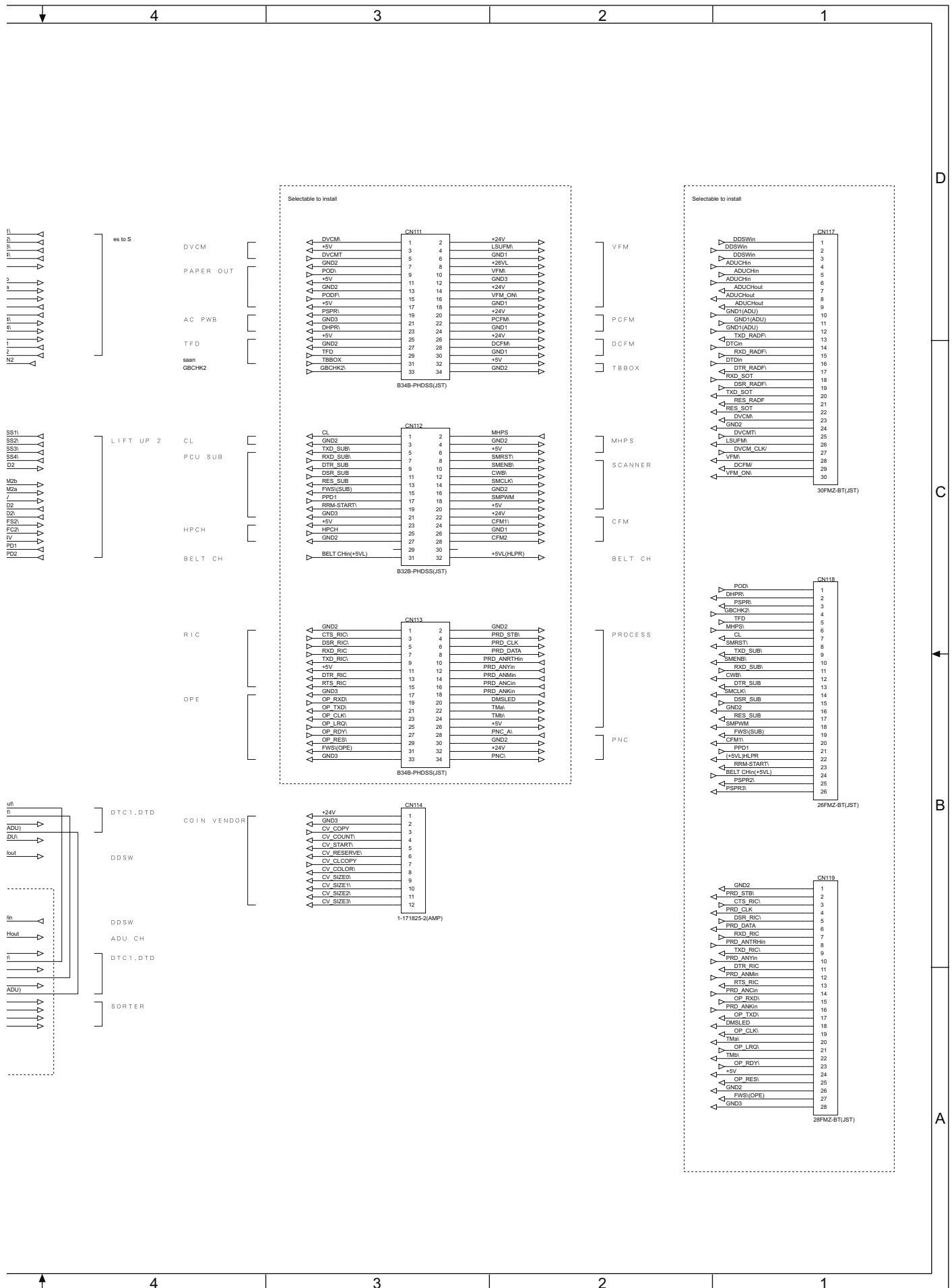


PCU MAIN PWB (8/8)

	CN101	CN102	CN105	CN109	CN110	CN111	CN112	CN113	CN115	CN116	CN117	CN118	CN119
AR-C100	X	O	O	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X
AR-C150	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X
AR-C250	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X
AR-C160	O	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
AR-C279(C280)	O	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O

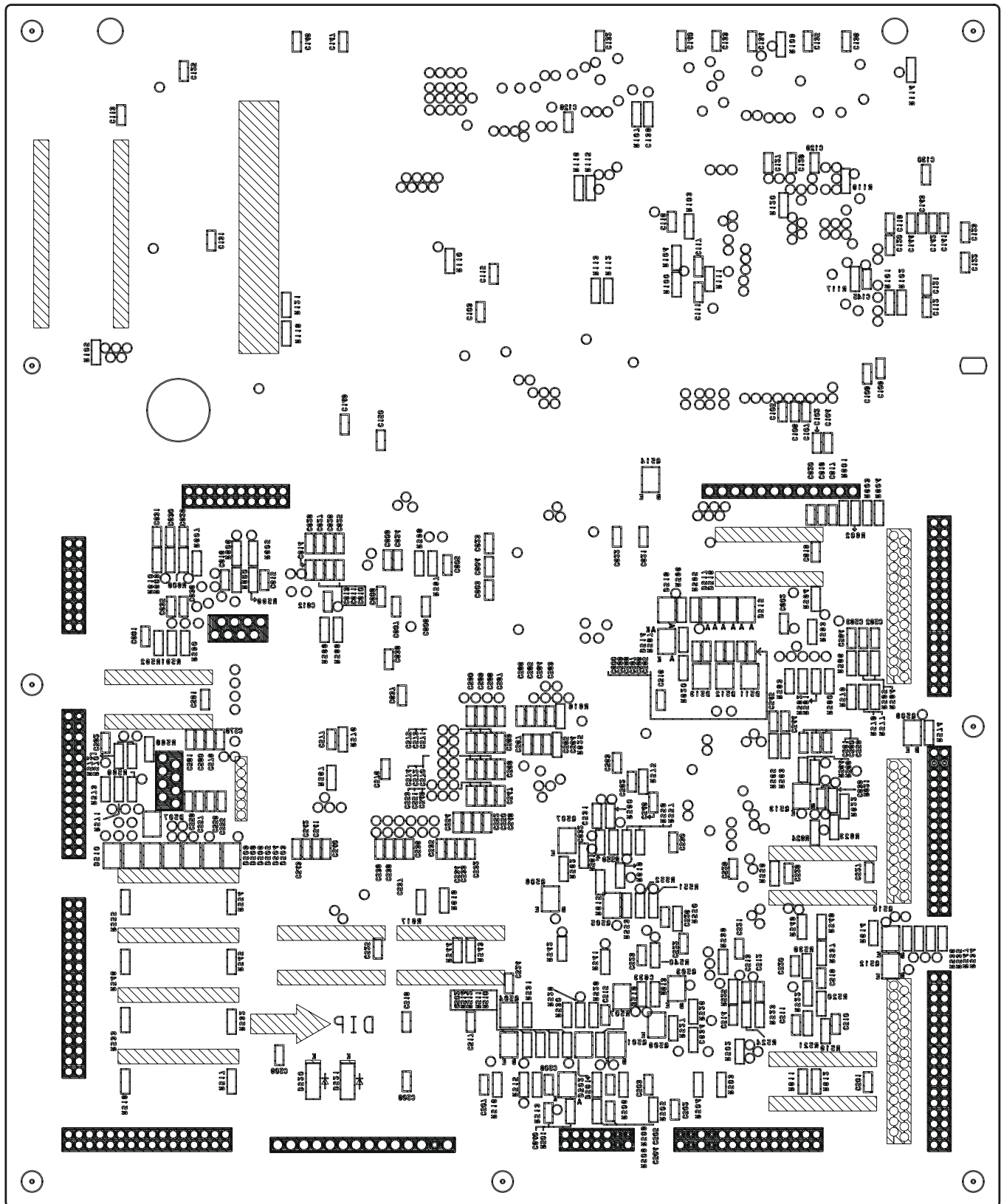
O : Install
X : Not install





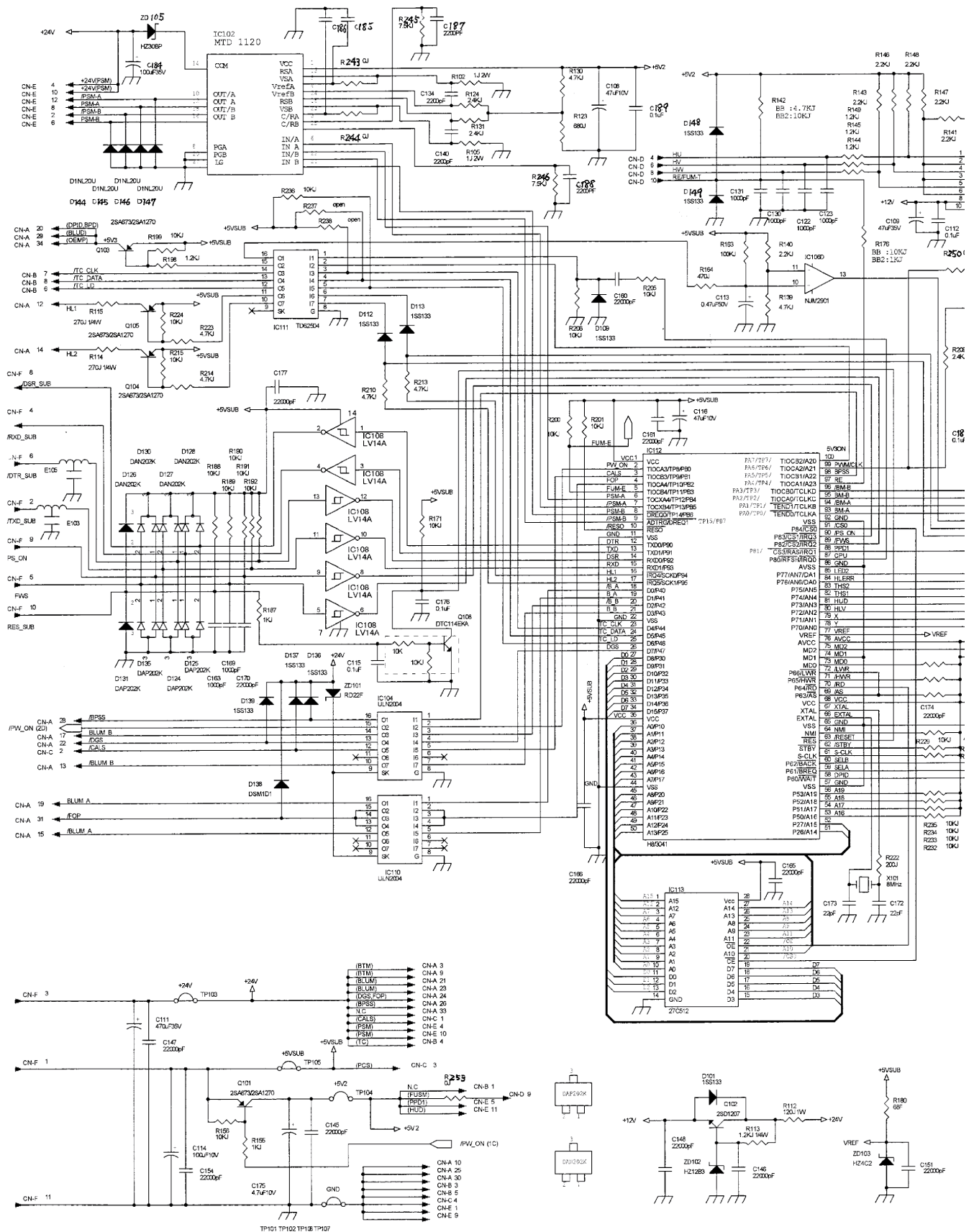
PARTS SURFACE / 部品面

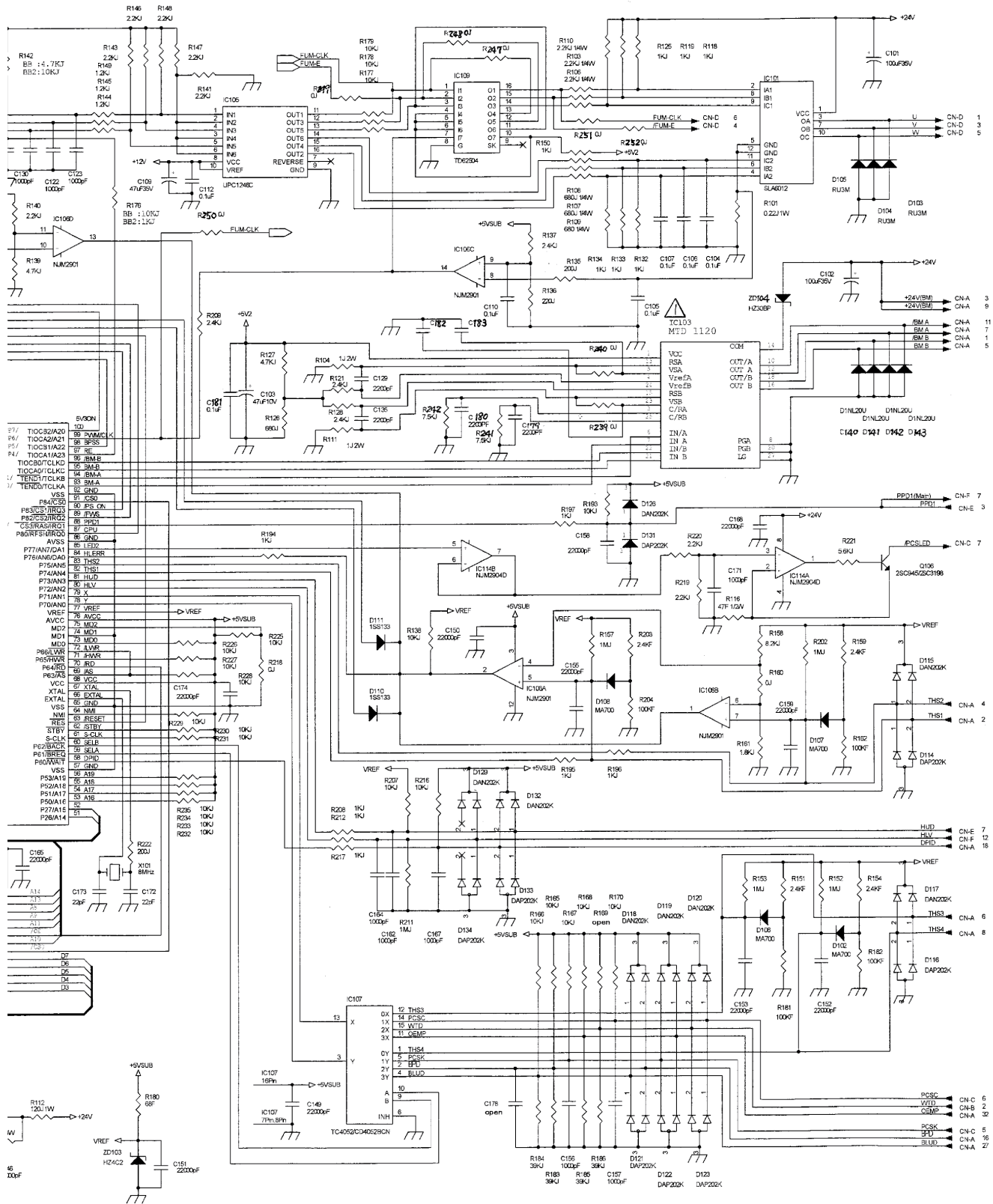




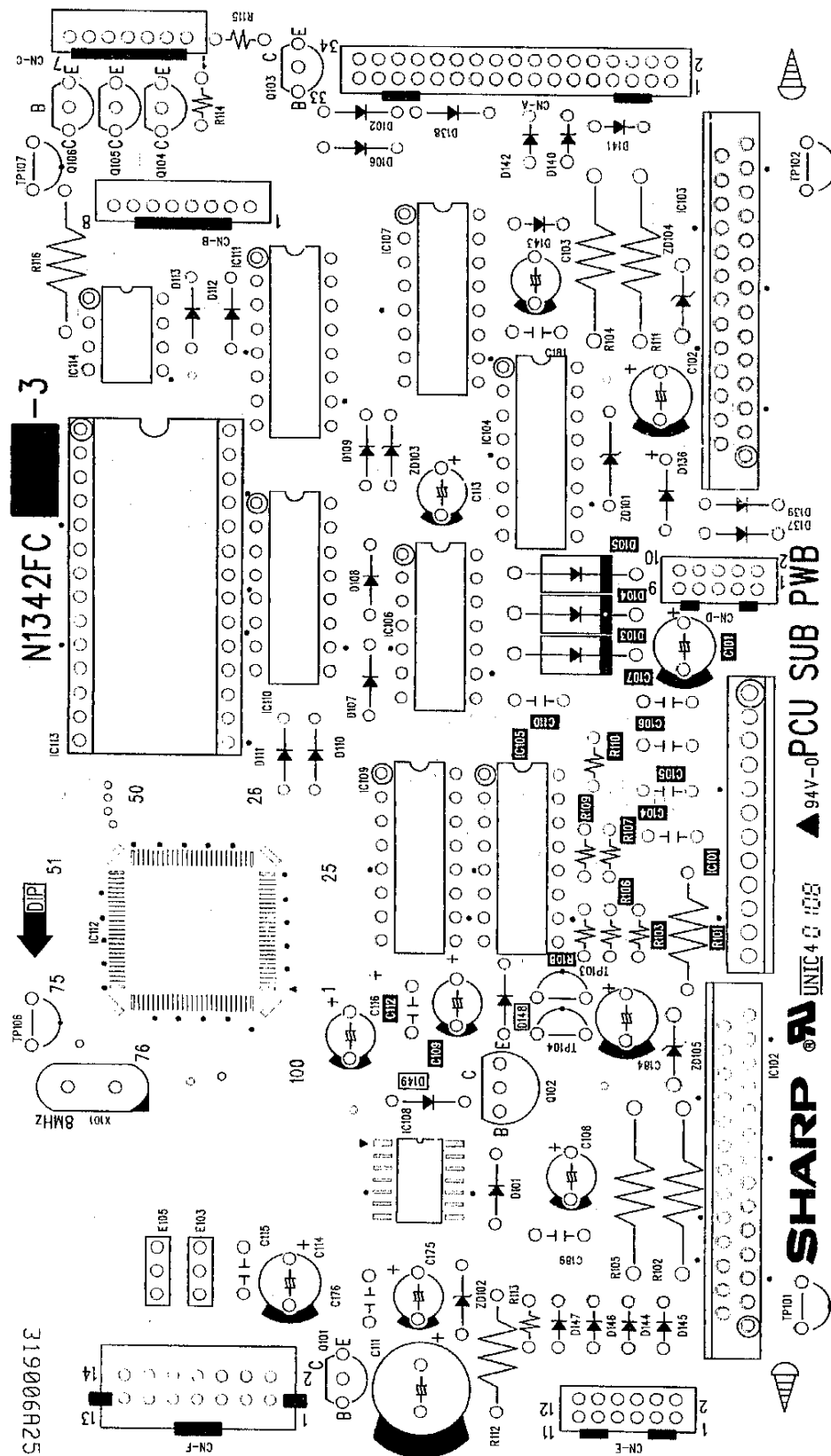
B. PCU SUB PWB/PCUサブPWB

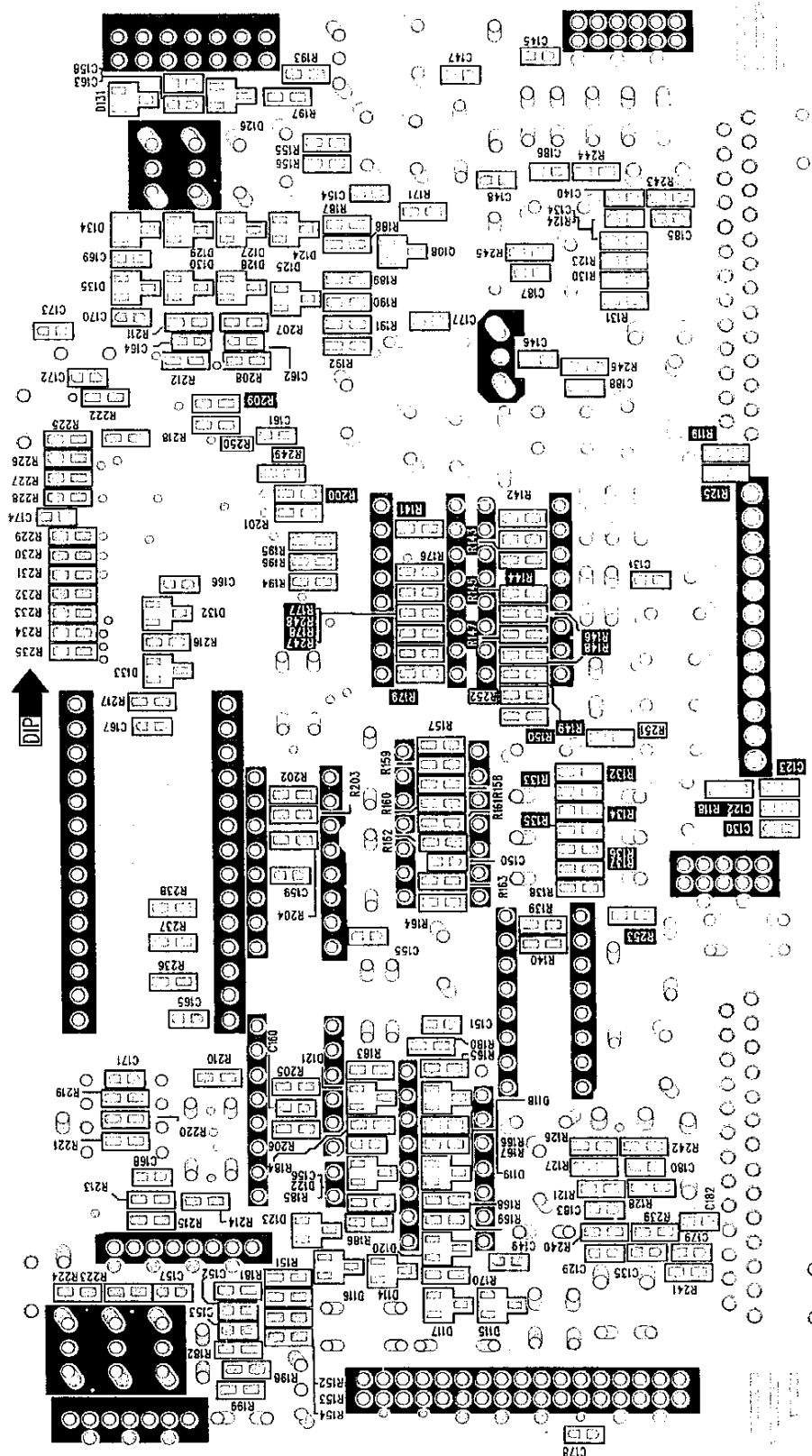
PCU SUB PWB (AR-C160)





PARTS LAYOUT / 部品配置図
PARTS SURFACE / 部品面 (AR-C160)

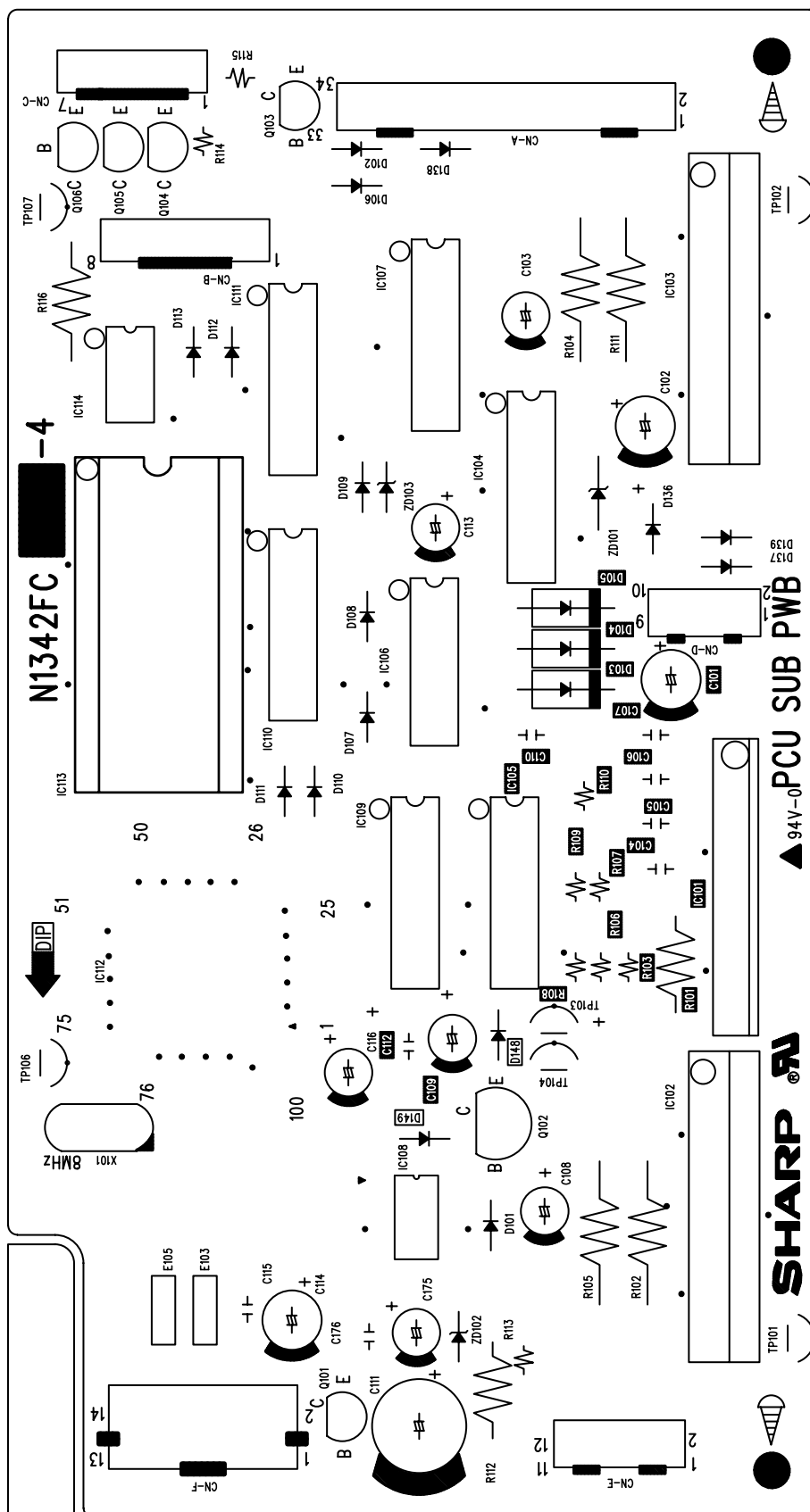


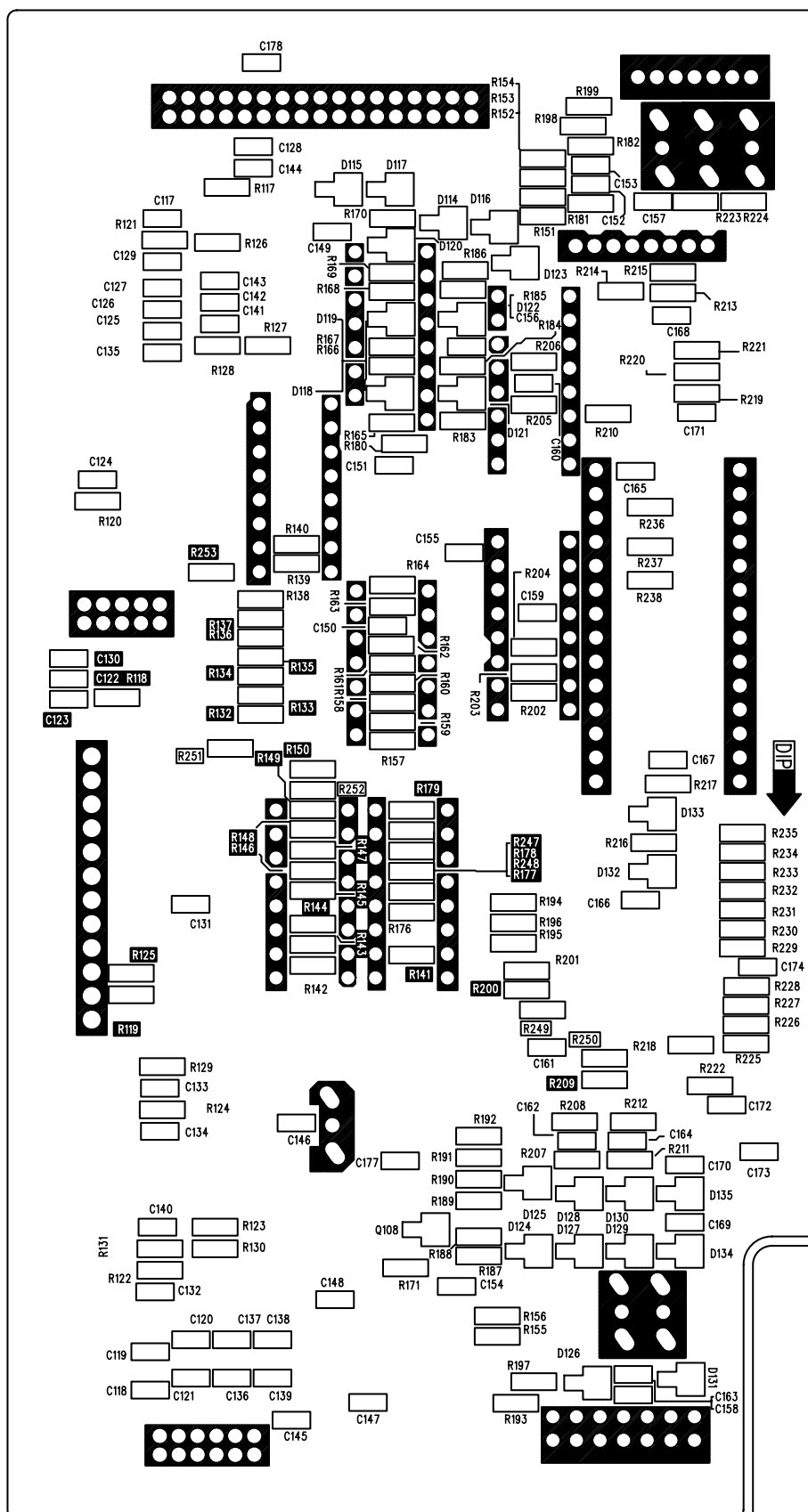




PARTS LAYOUT / 部品配置図

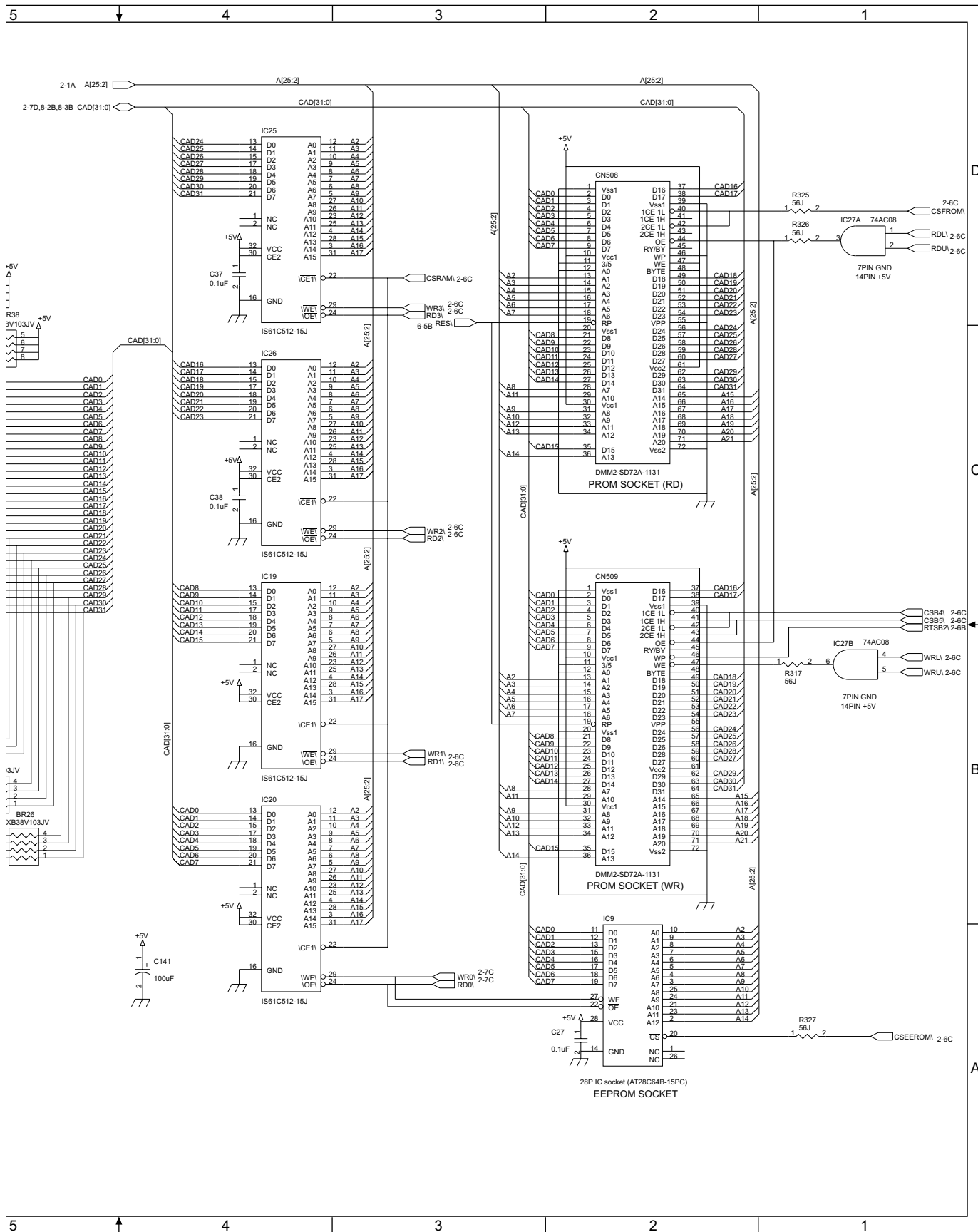
PARTS SURFACE / 部品面 (AR-C270/C280)



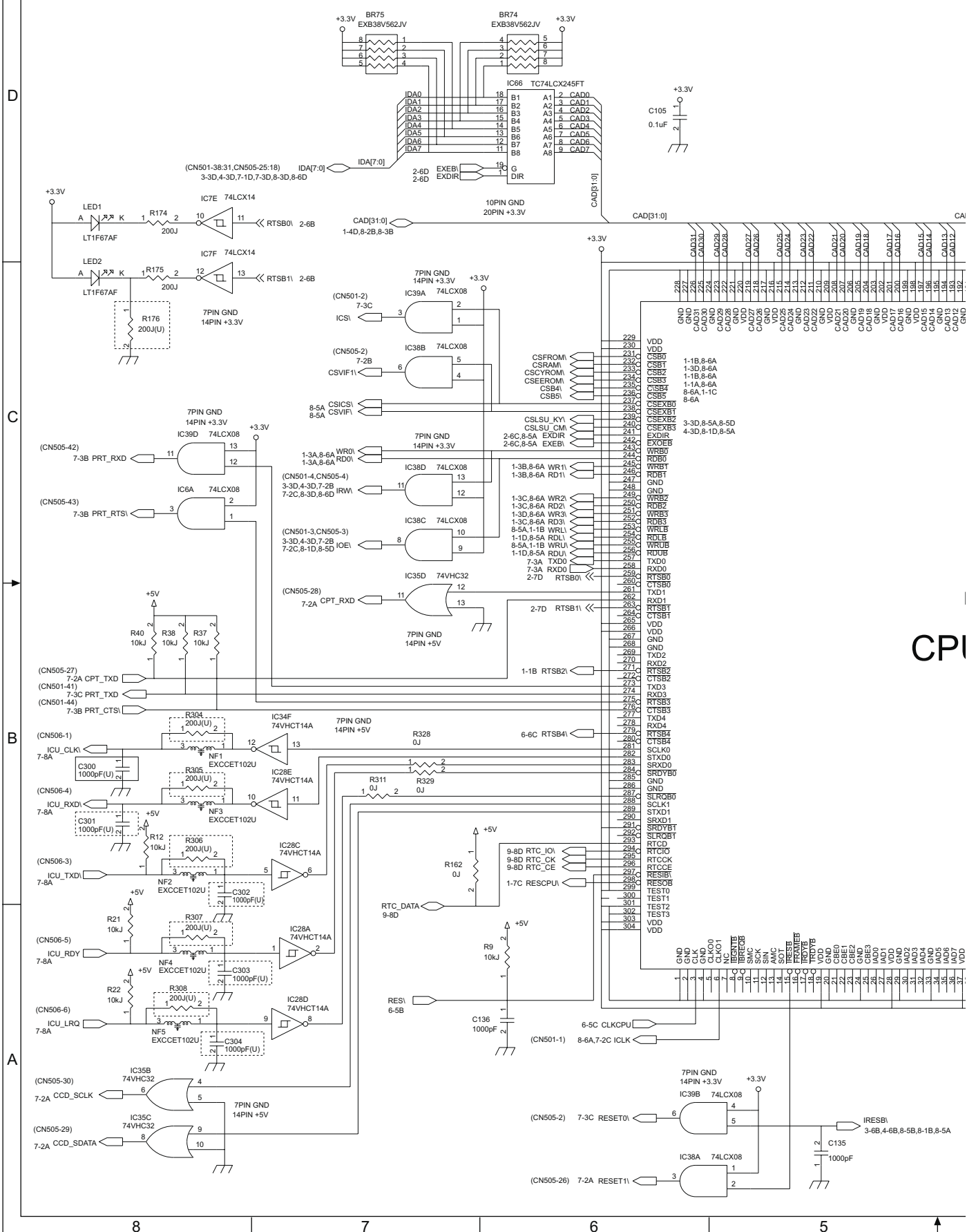


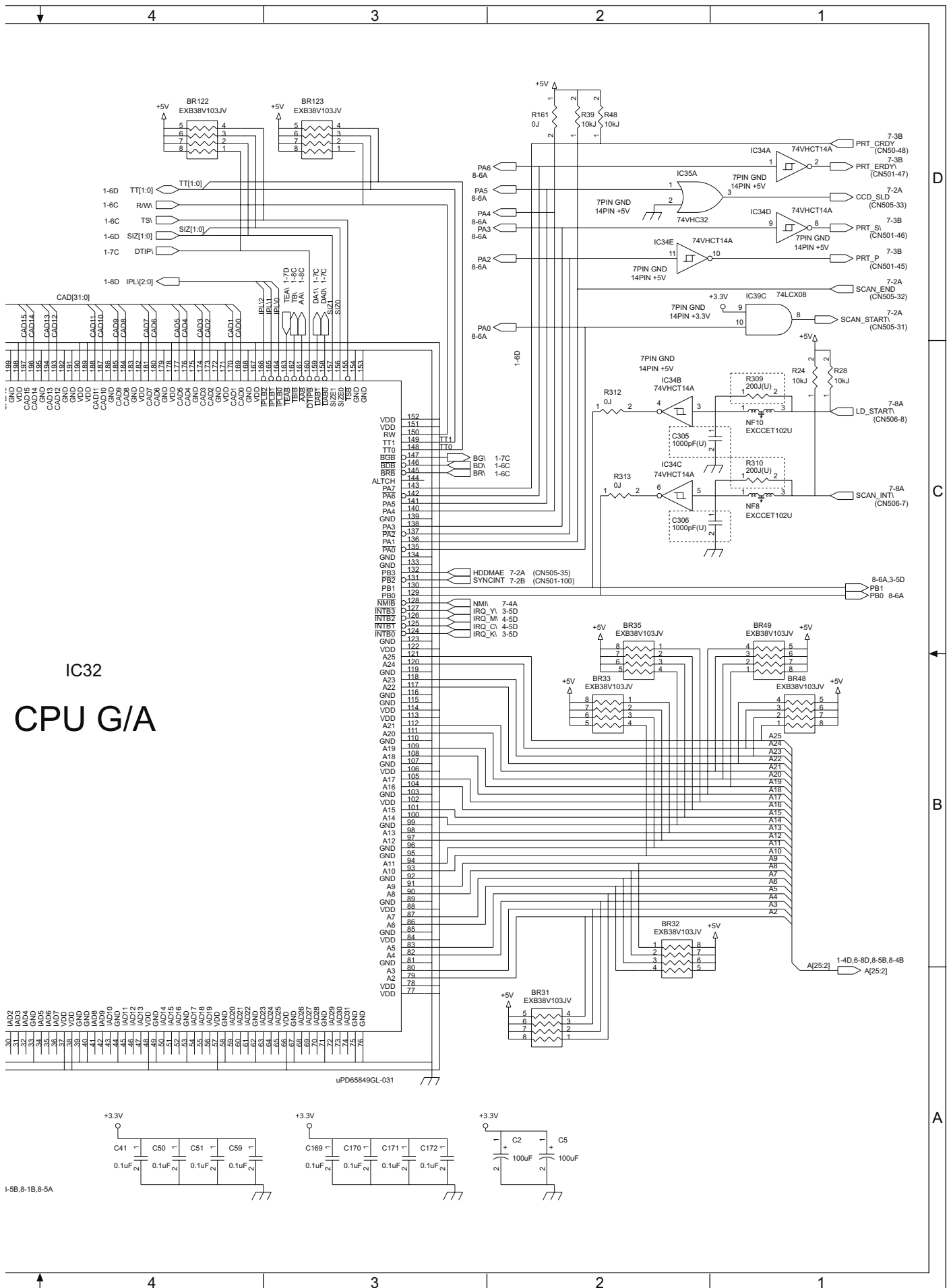
(1) ICU MAIN PWB / ICUメインPWB



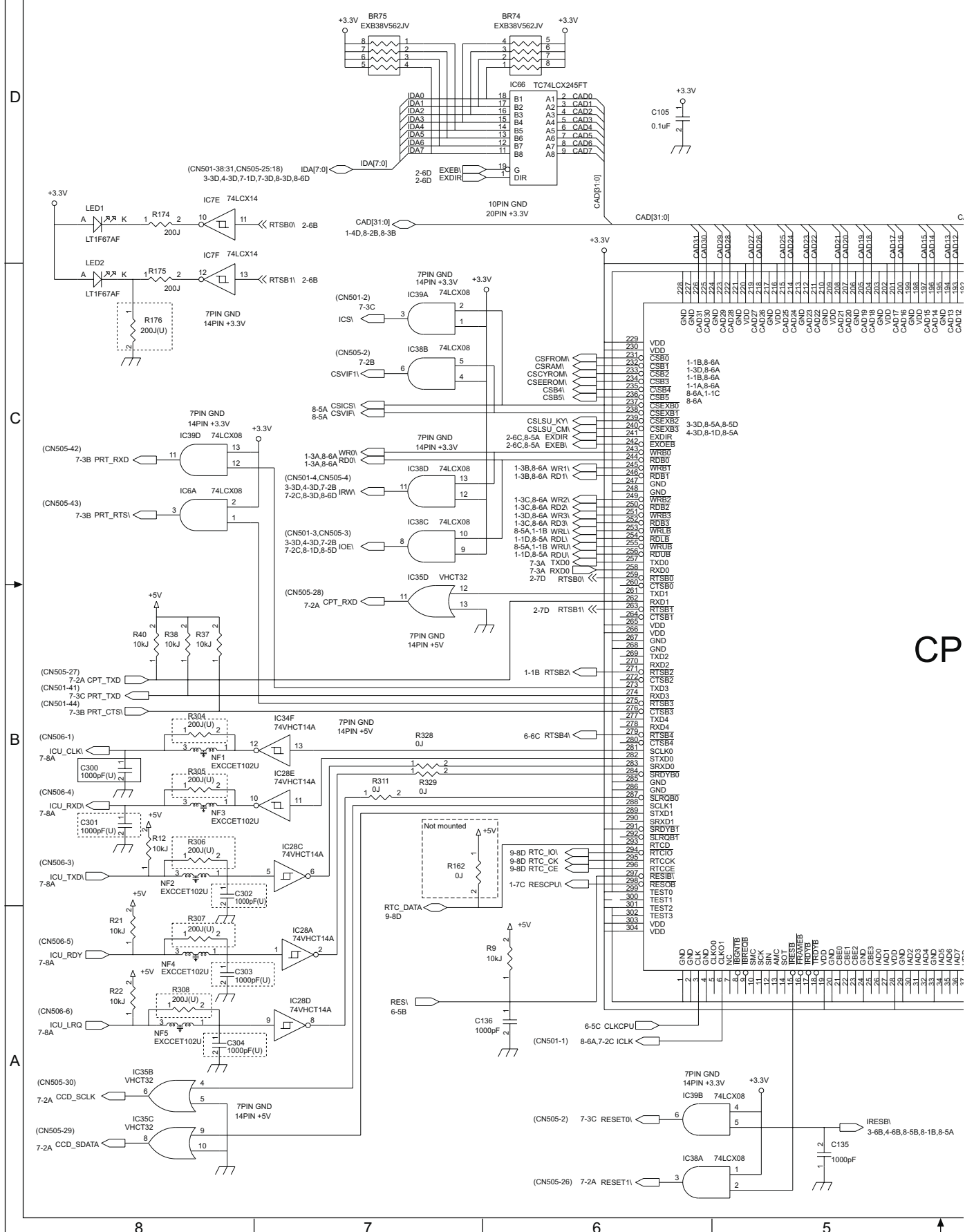


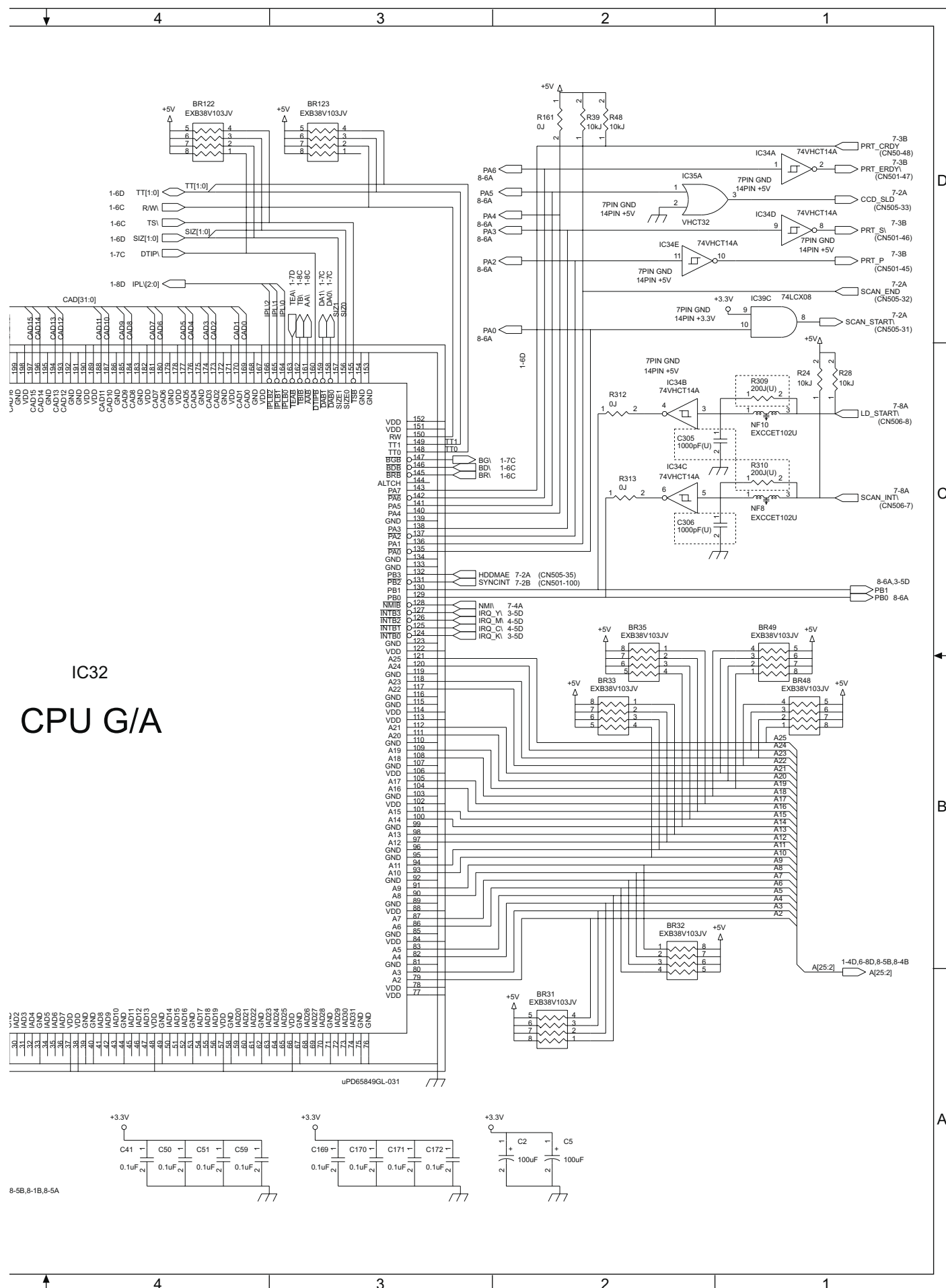
ICU MAIN PWB (CPU G/A) (2/9) (AR-C160)



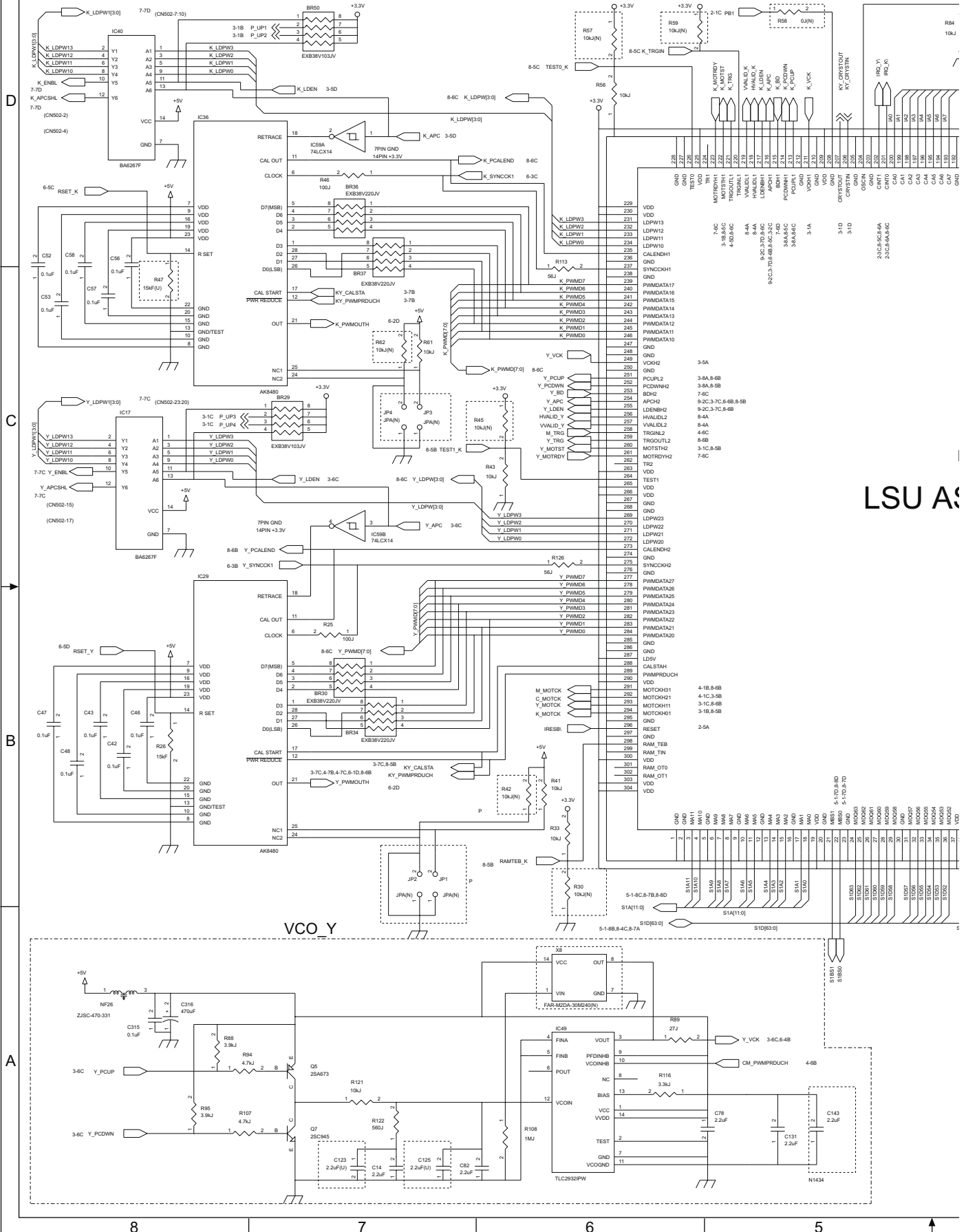


ICU MAIN PWB (CPU G/A) (2/9)
(AR-C270/C280)



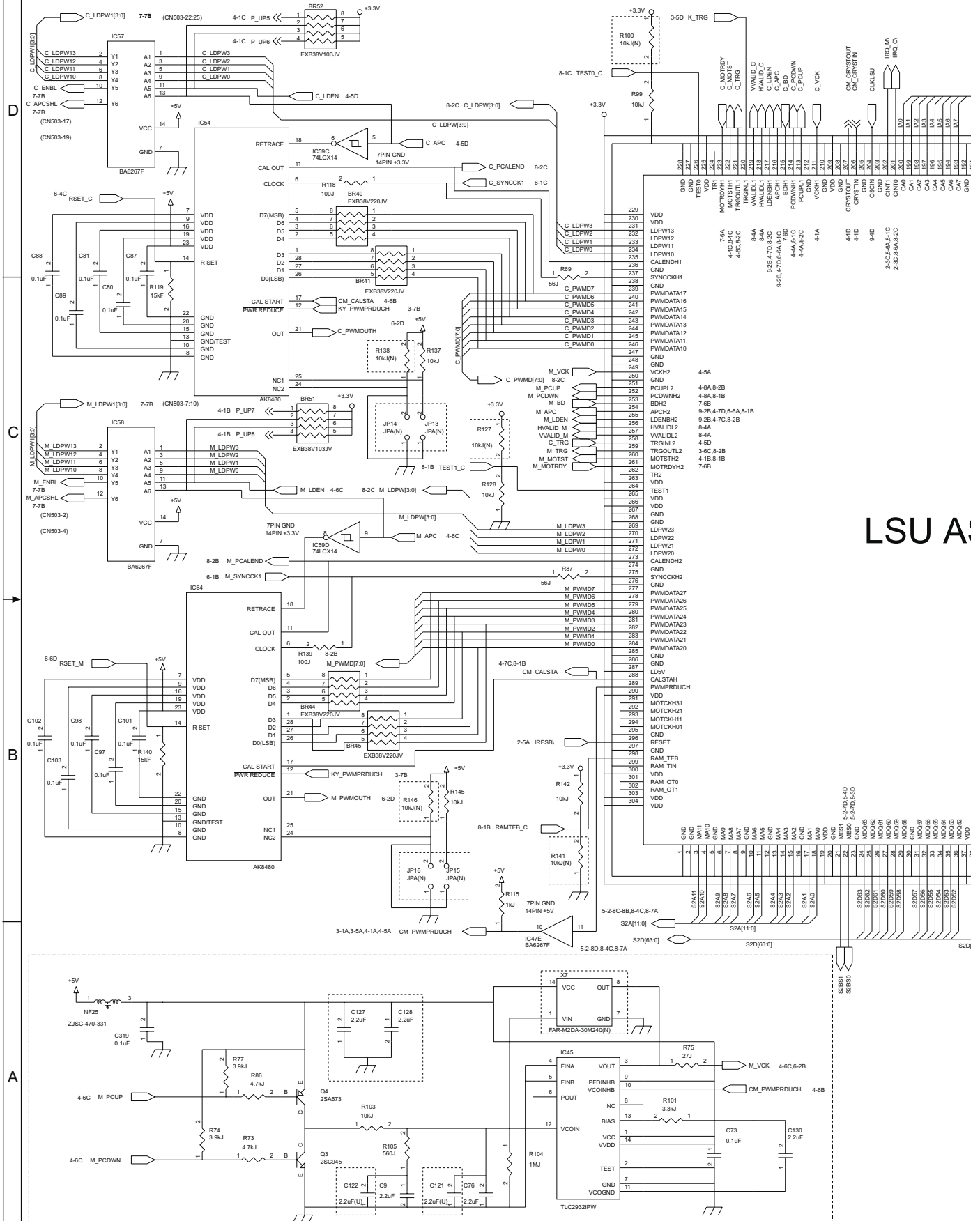


ICU MAIN PWB (LSU ASIC [K_Y]) (3/9)

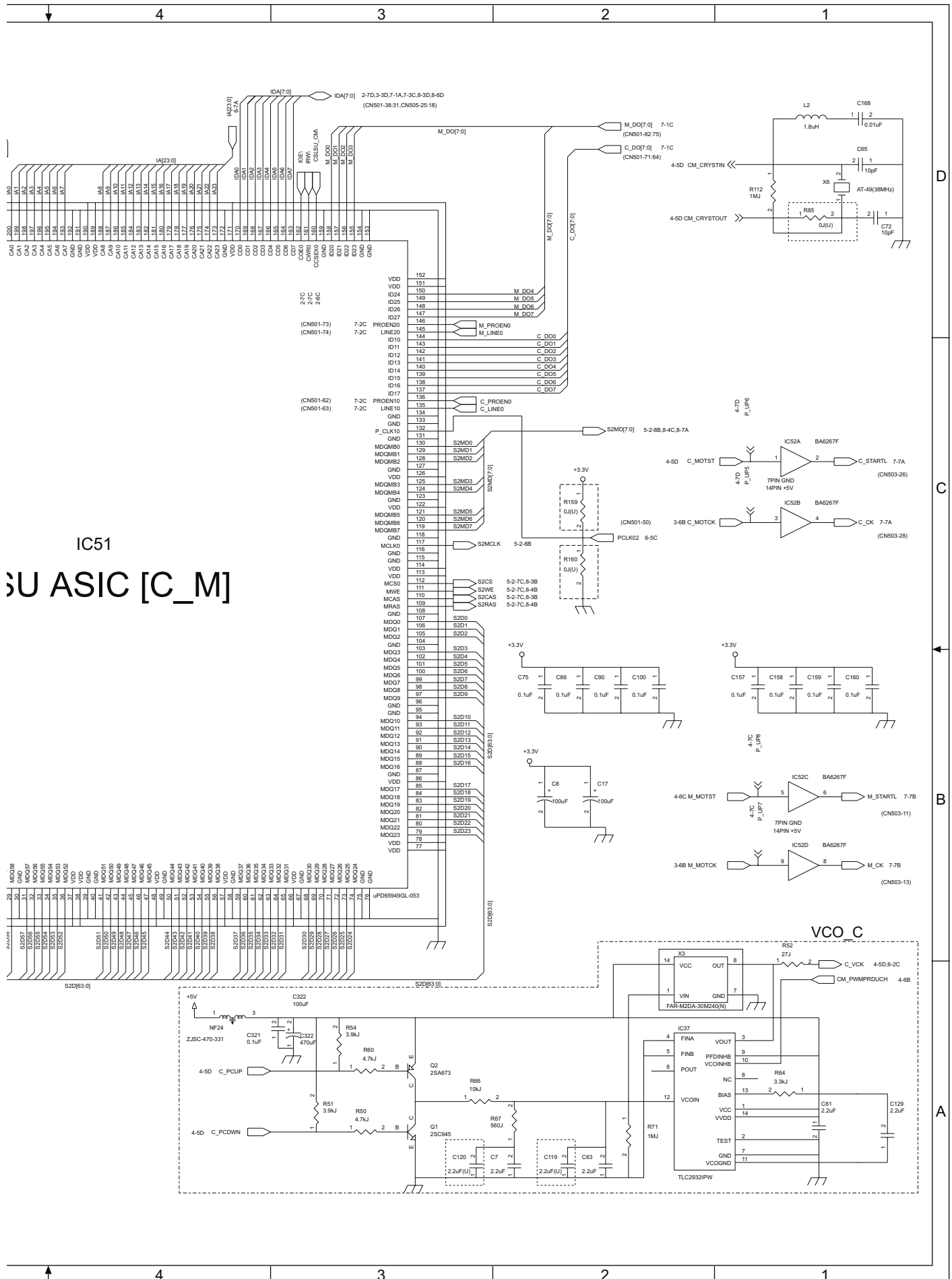


LSU A

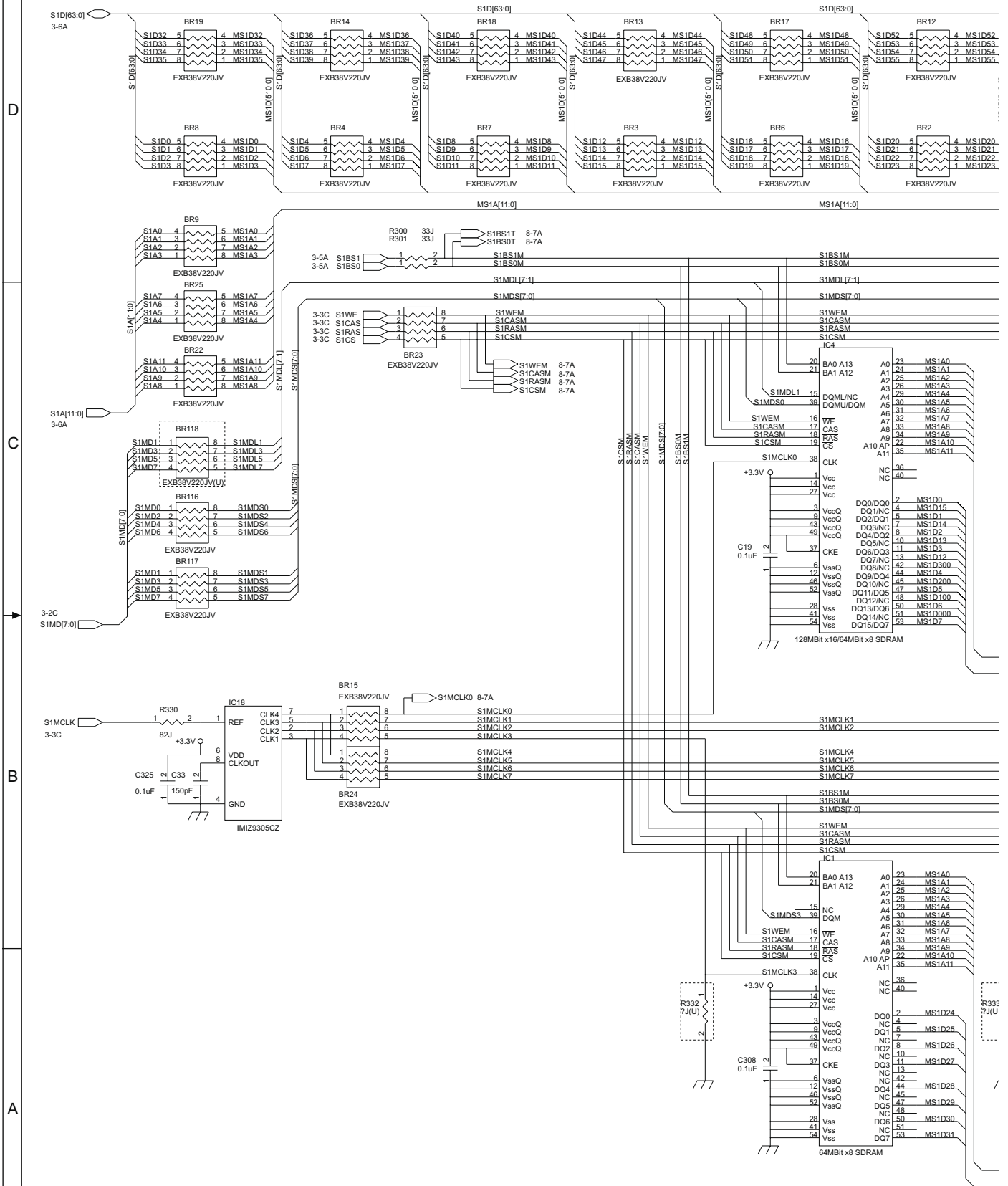
ICU MAIN PWB (LSU ASIC [C_M]) (4/9)

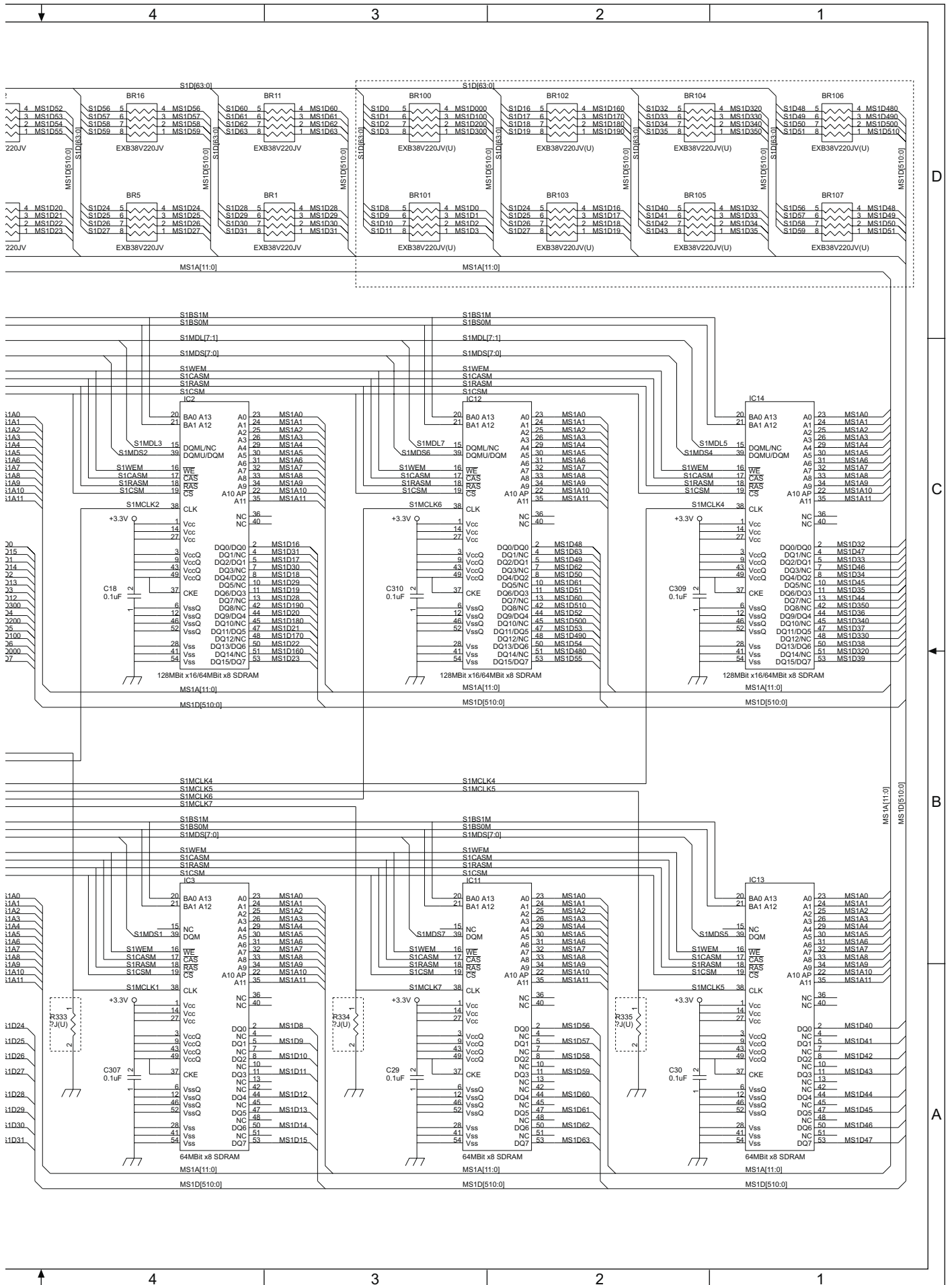


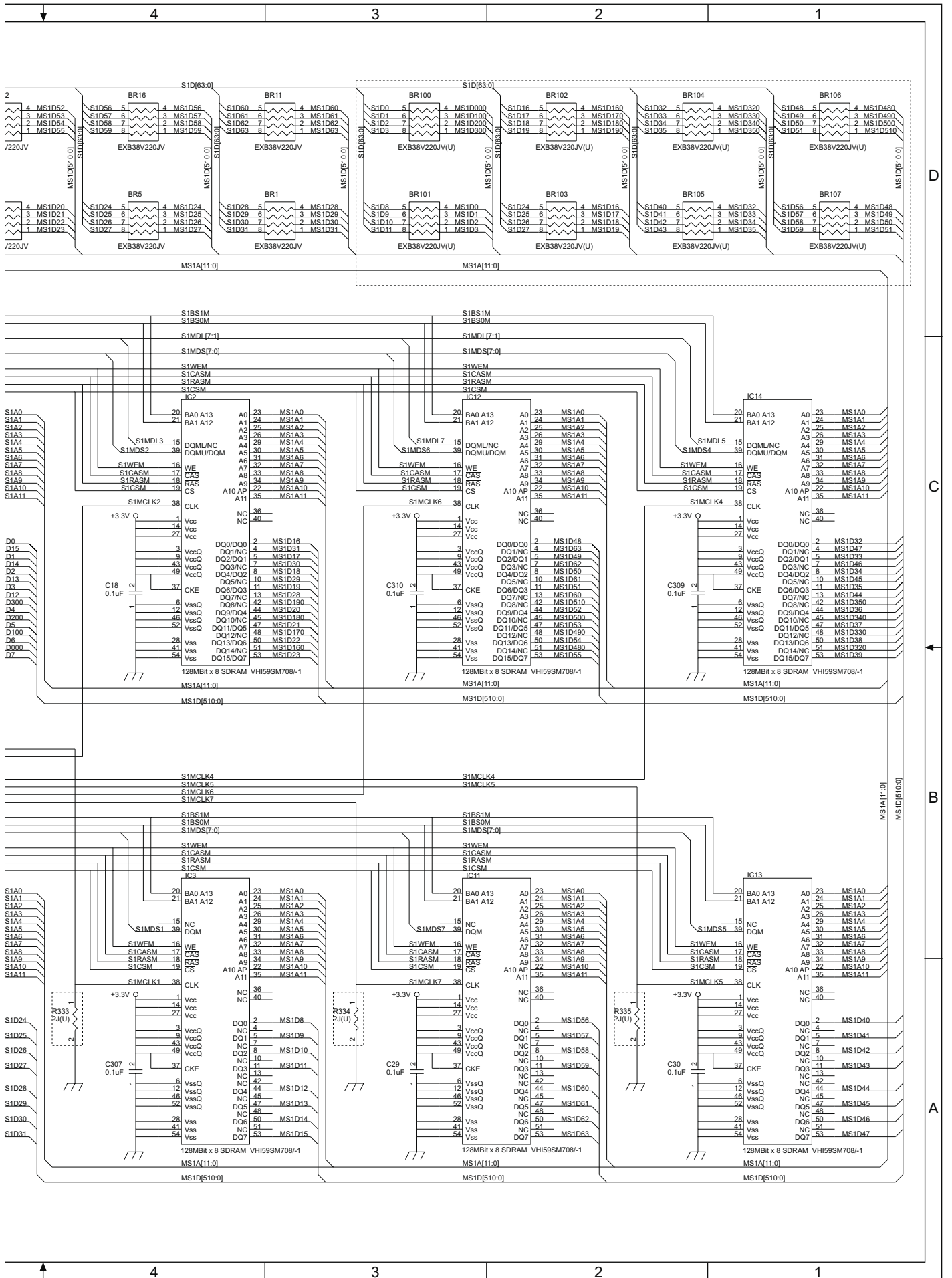
LSU A:



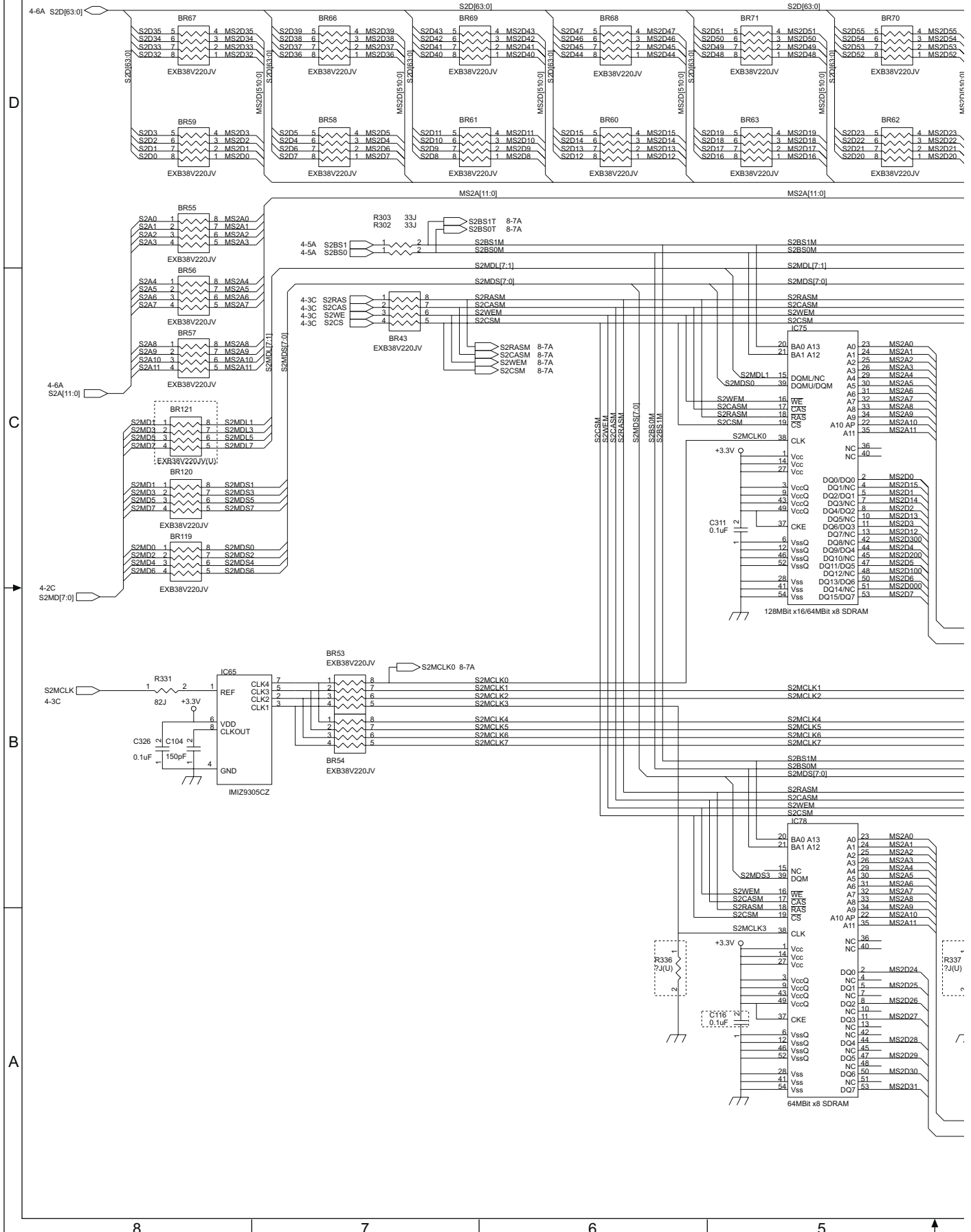
ICU MAIN PWB (SDRAM [K_Y]) (5-1/9) (AR-C160)

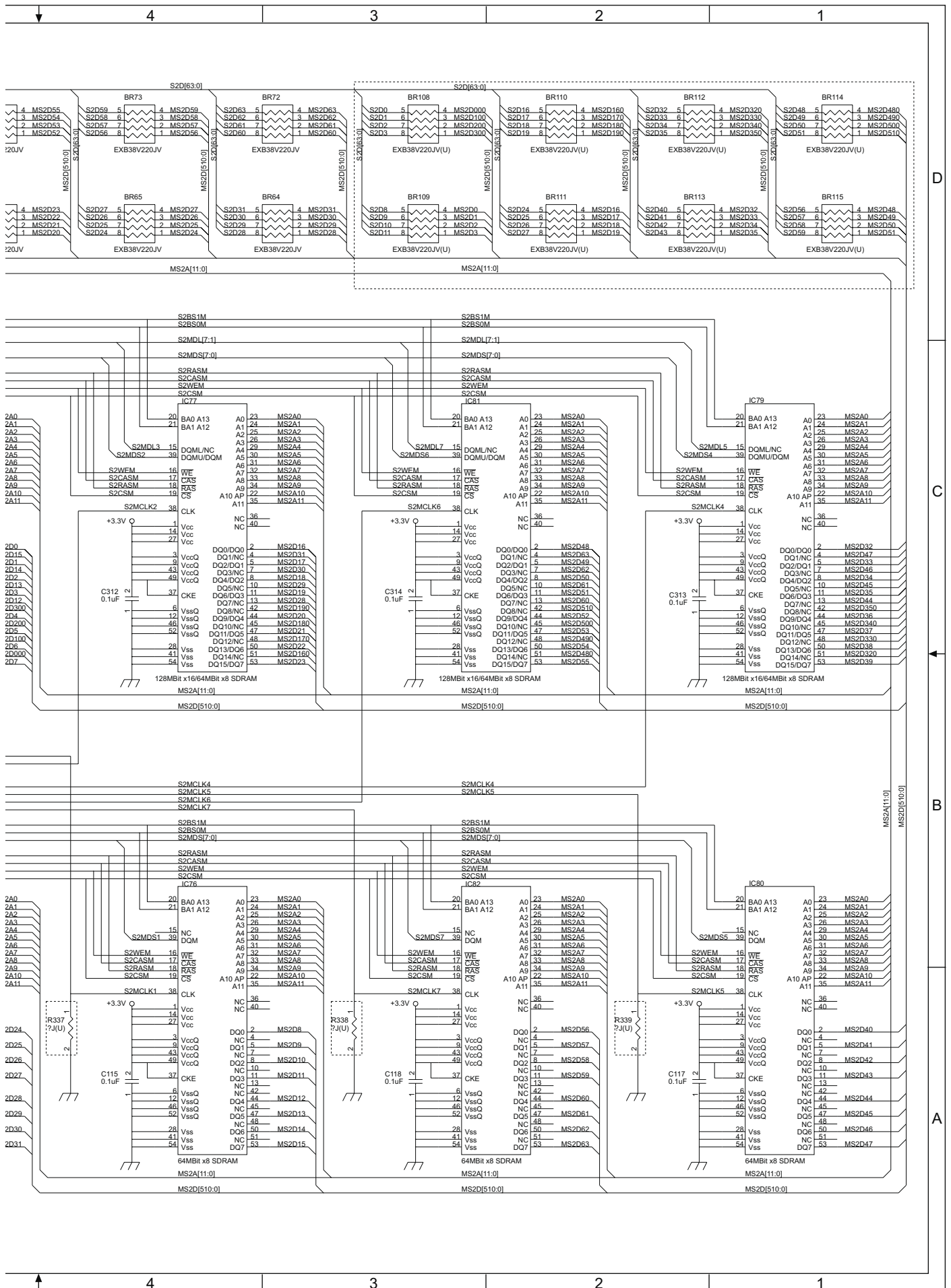




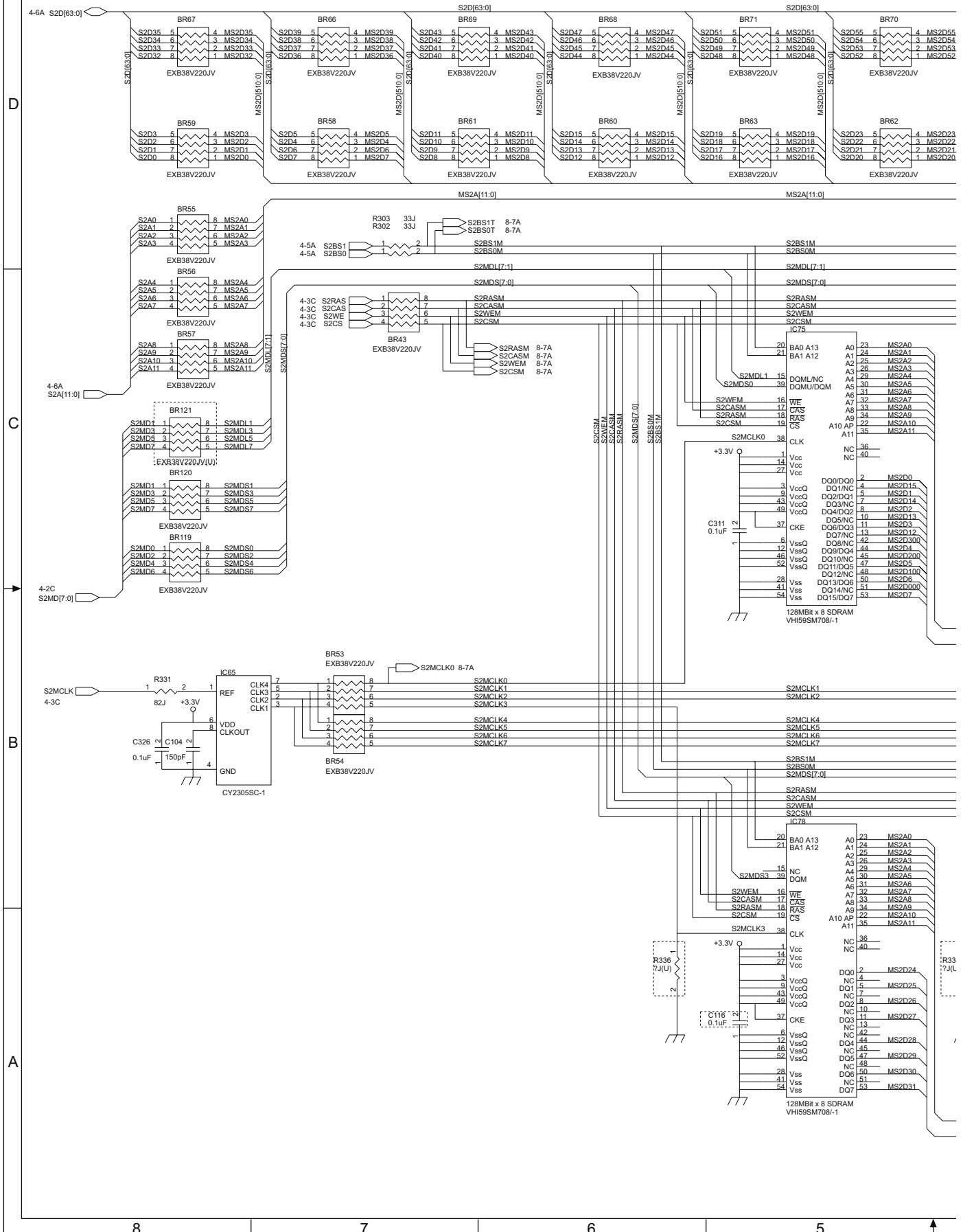


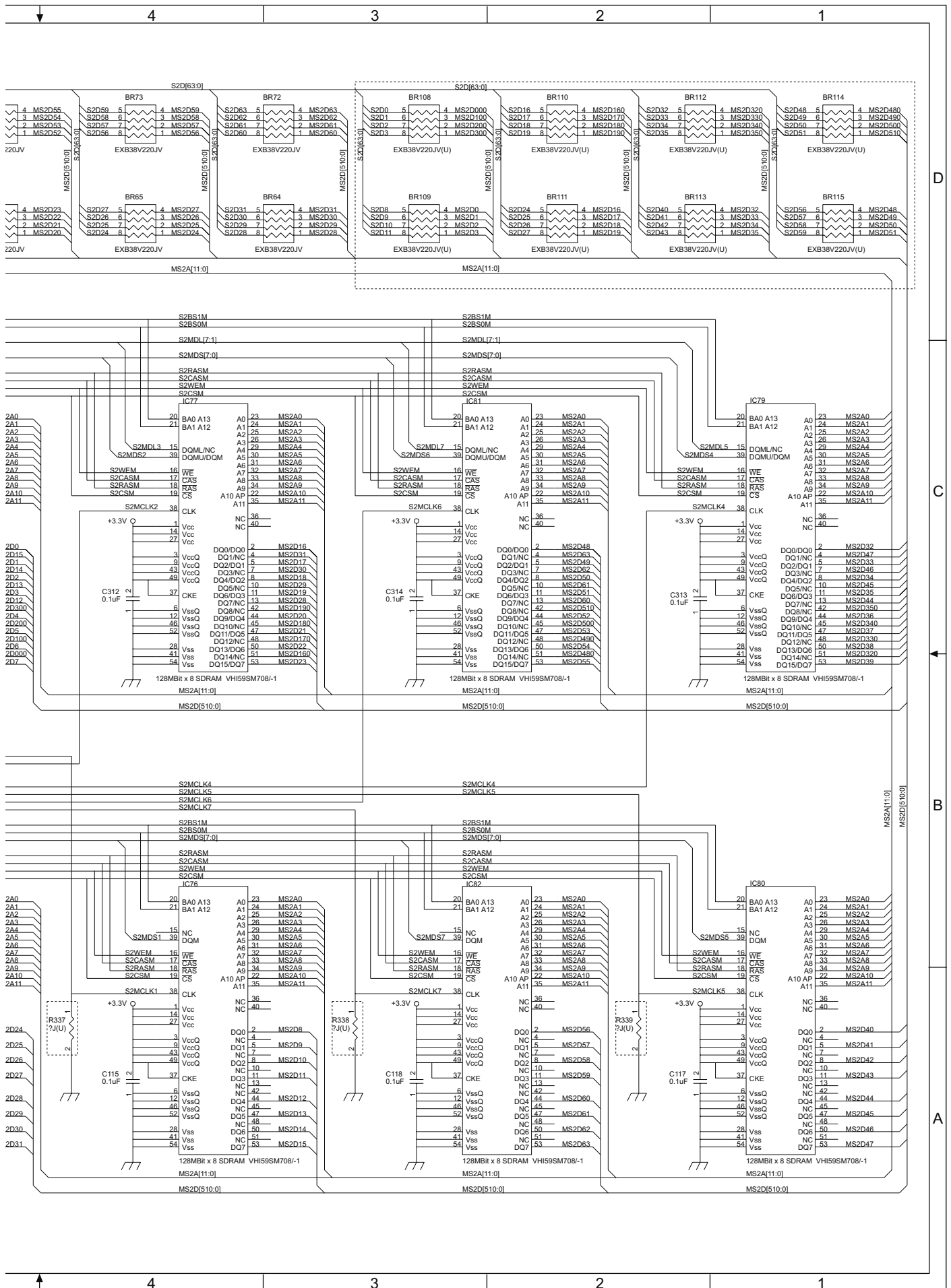
ICU MAIN PWB (SDRAM [C_M]) (5-2/9) (AR-C160)

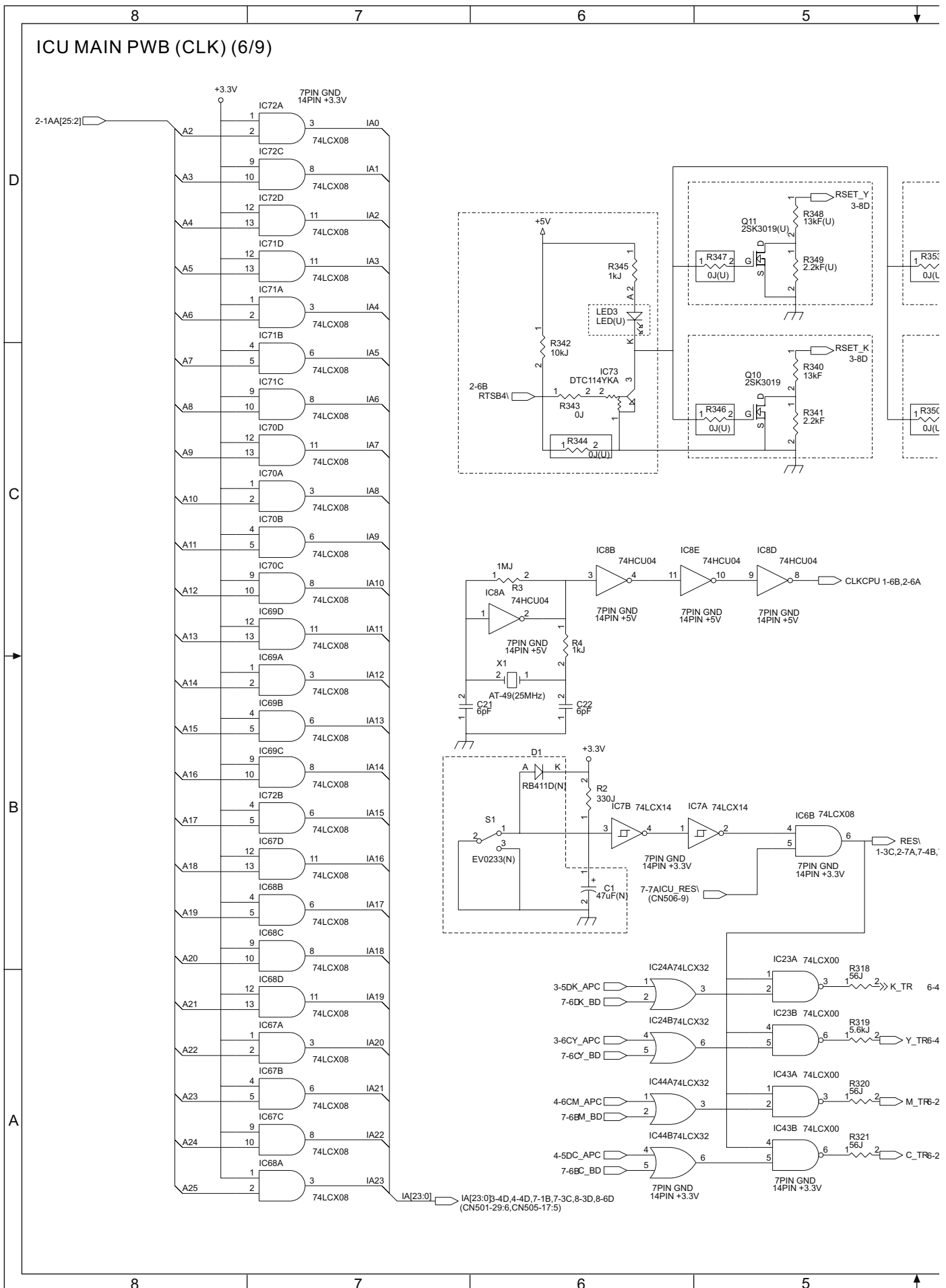




ICU MAIN PWB (SDRAM [C_M]) (5-2/9) (AR-C270/C280)

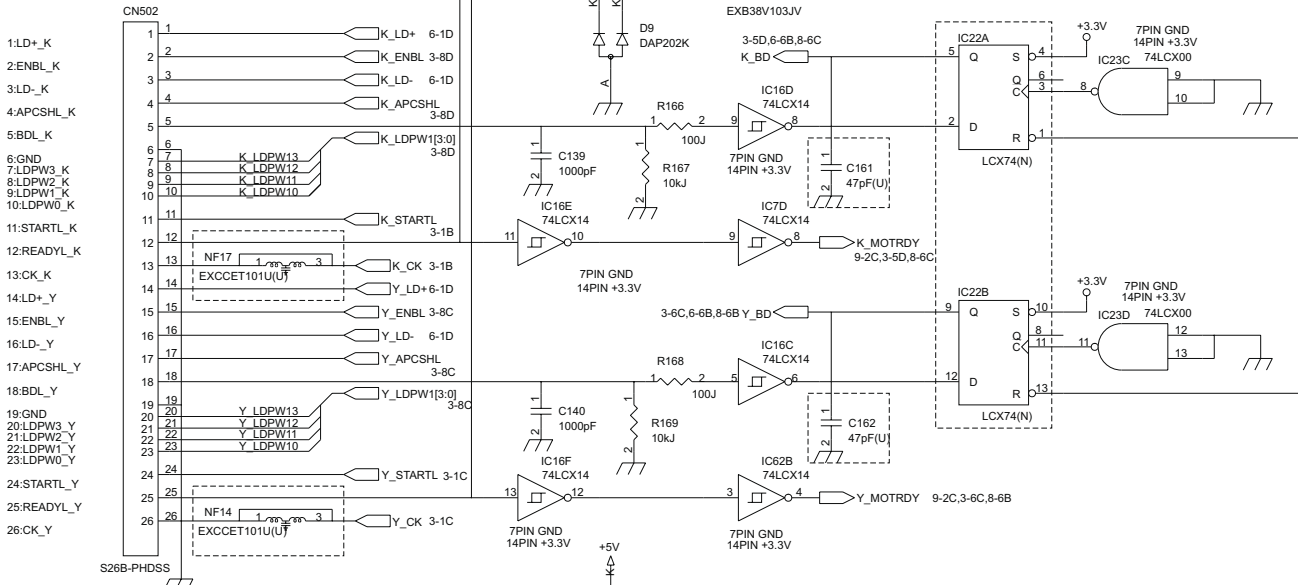




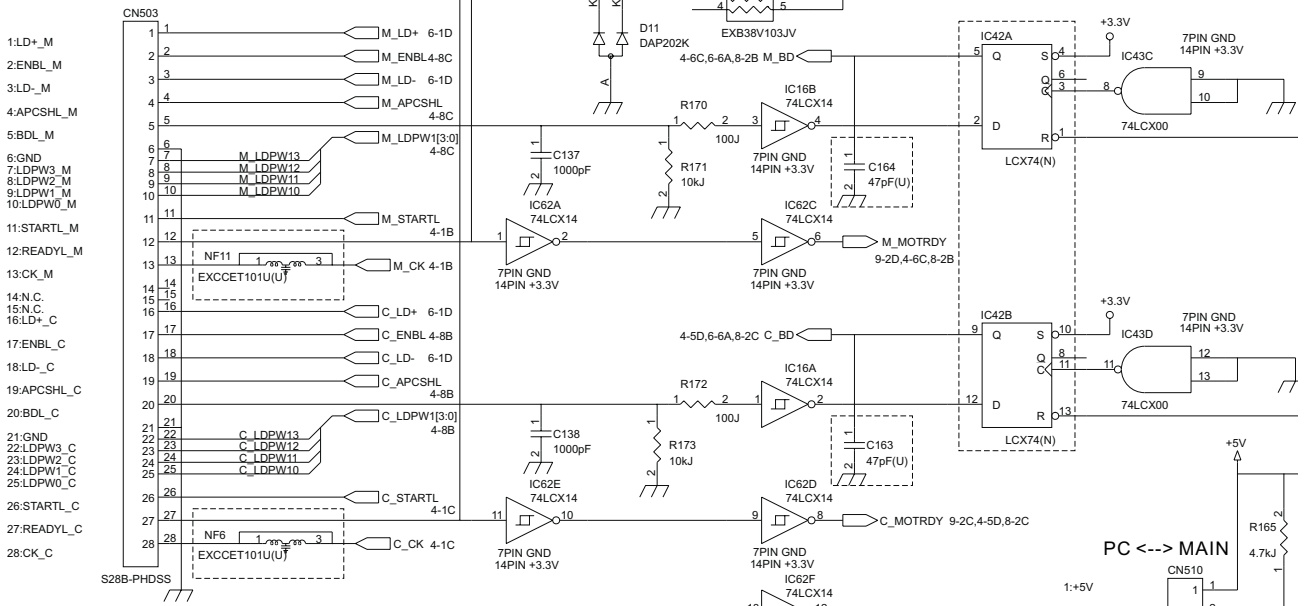


ICU MAIN PWB (CONNECTORS) (7/9)

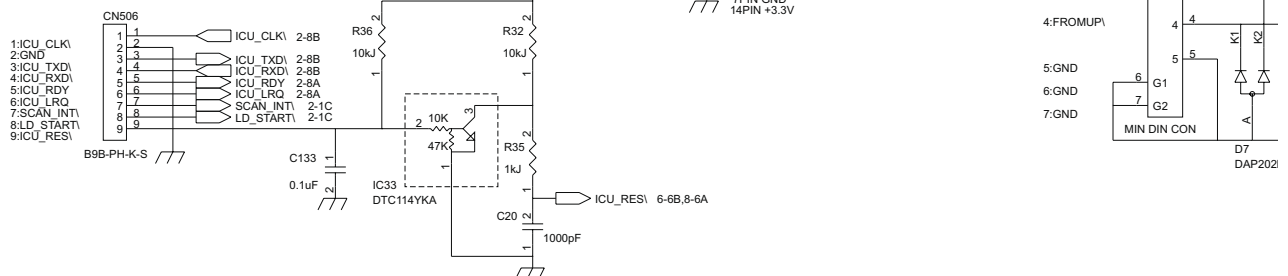
LSU <--> MAIN (K_Y)



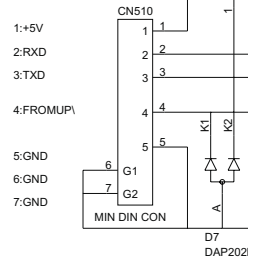
LSU <--> MAIN (C_M)



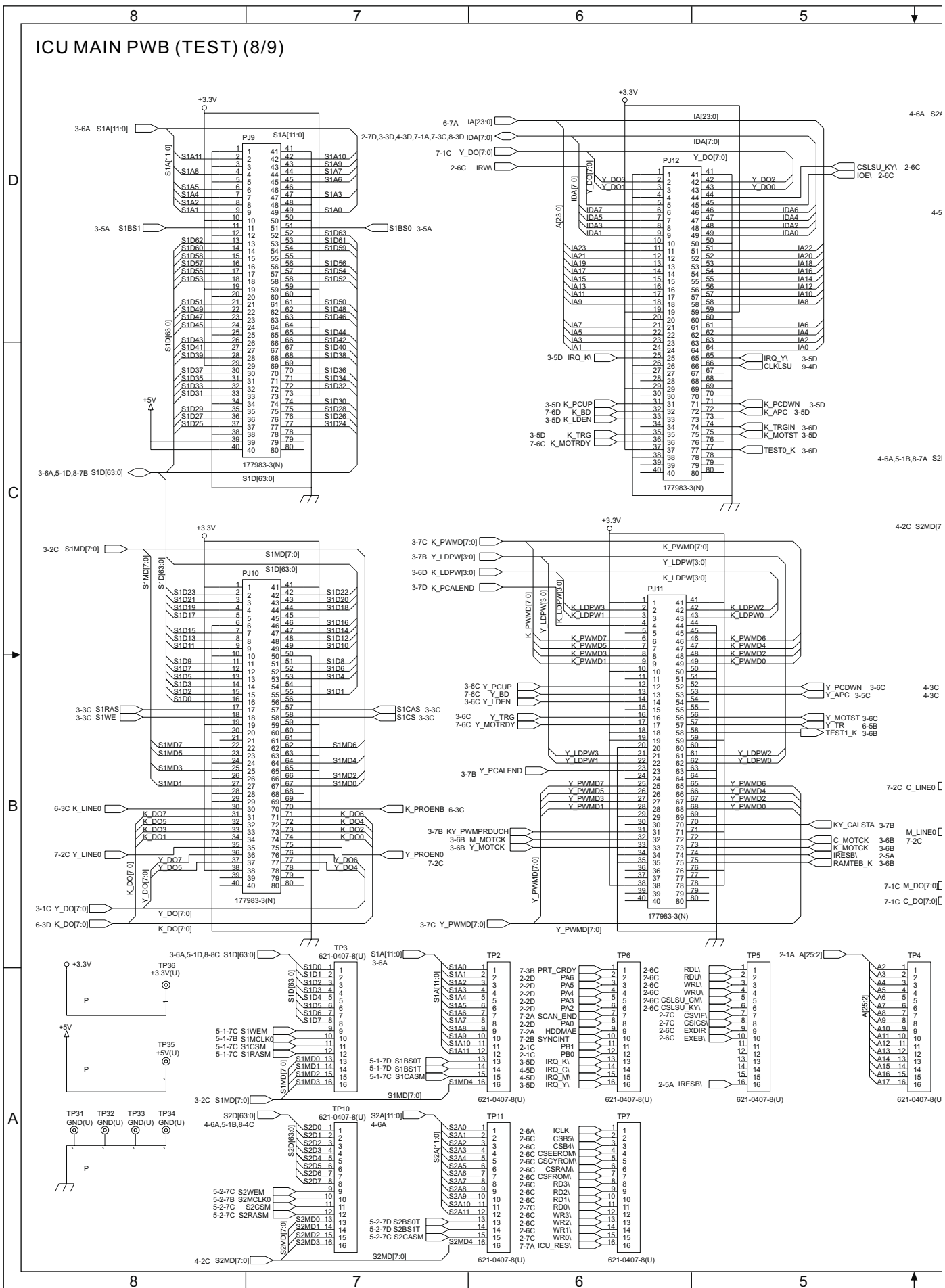
PCU <--> MAIN

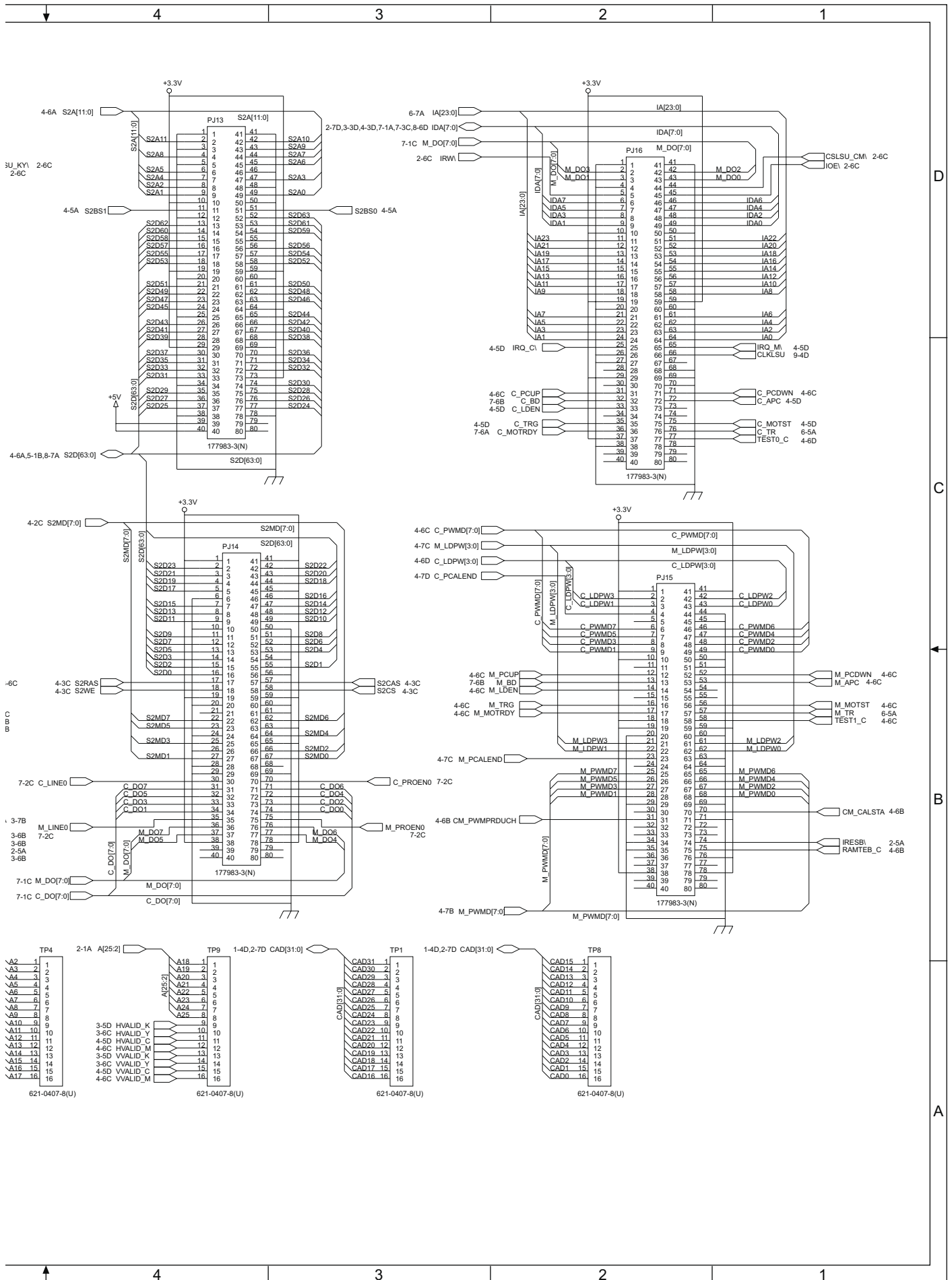


PC <--> MAIN

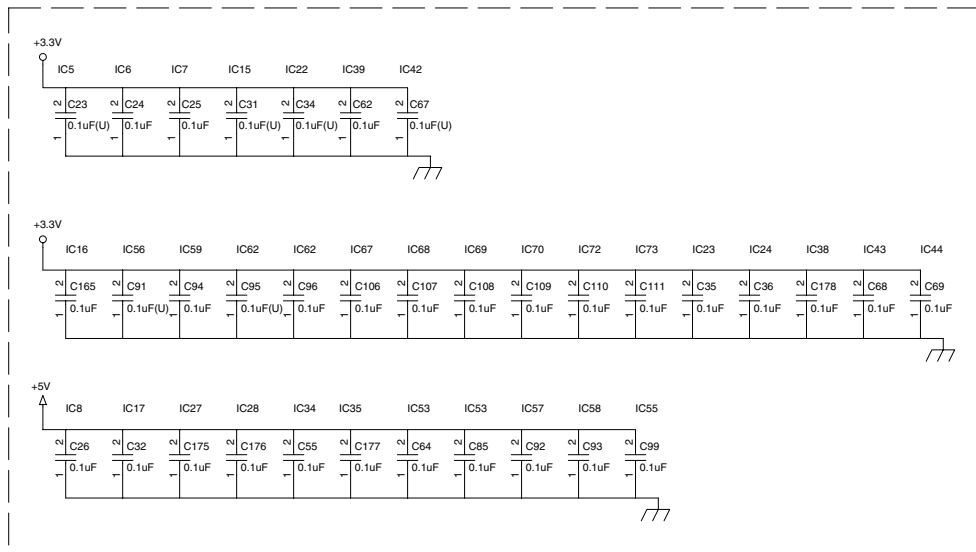


ICU MAIN PWB (TEST) (8/9)



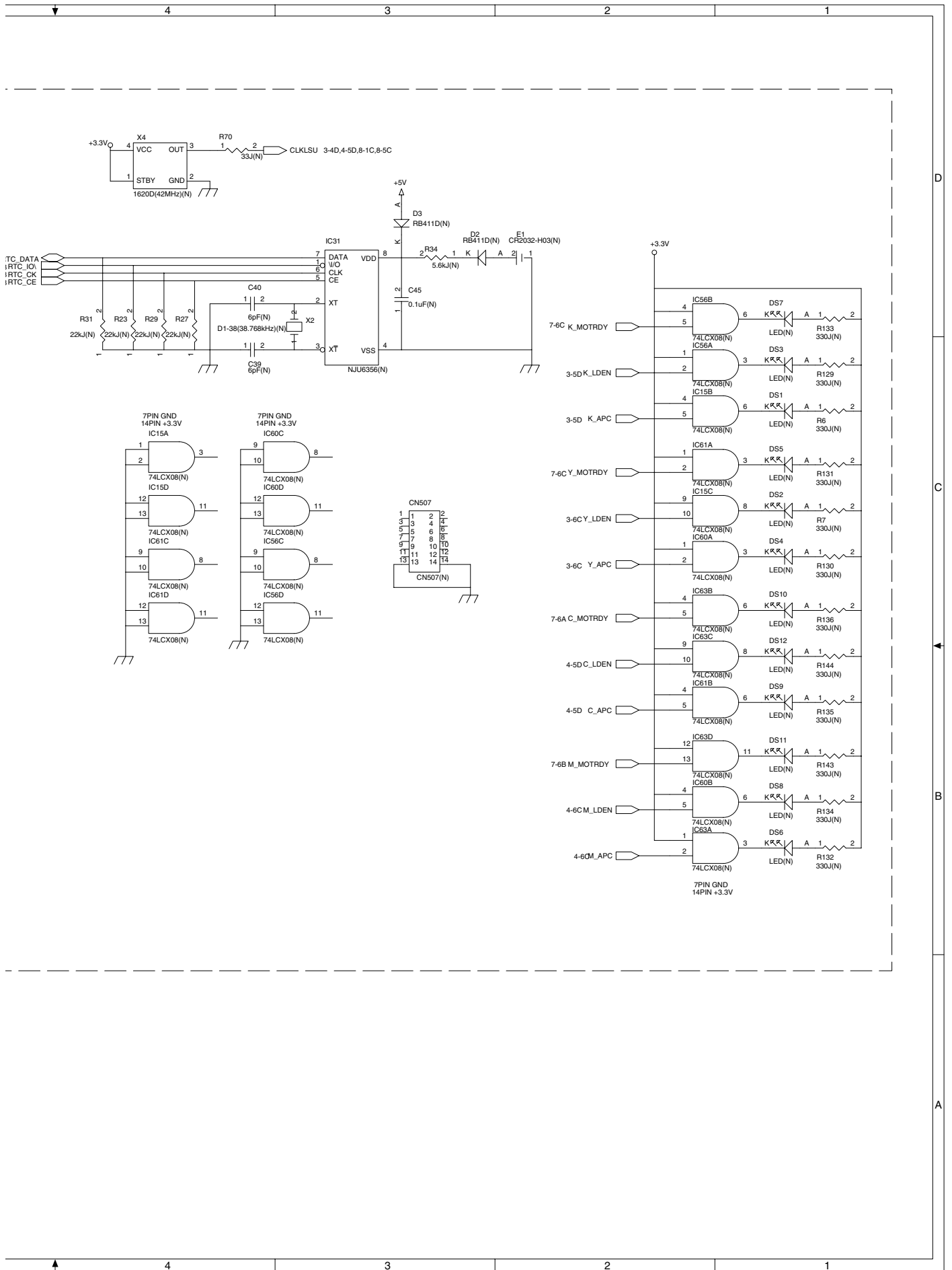


ICU MAIN PWB (CONDENCER,RTC) (9/9)

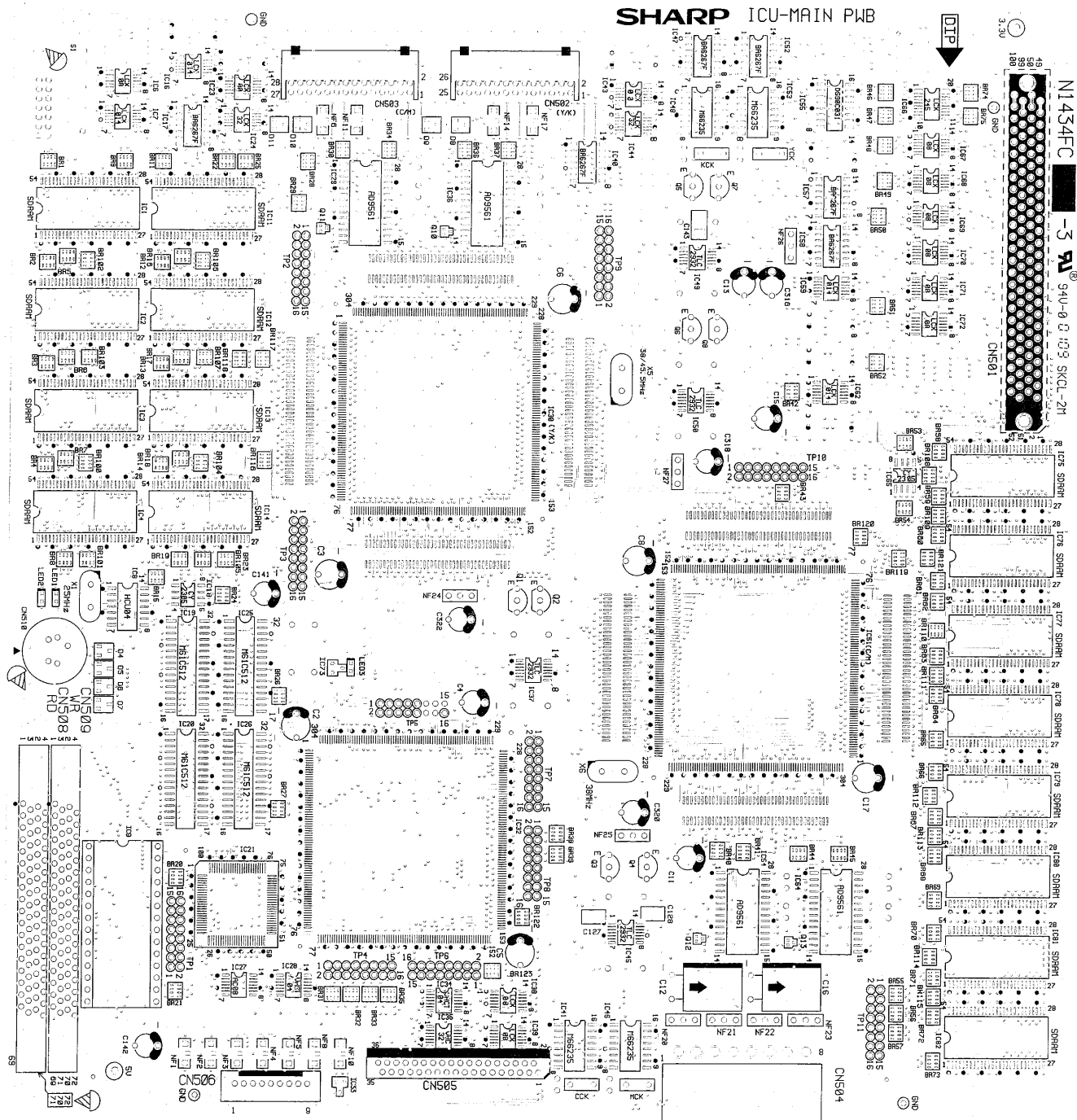


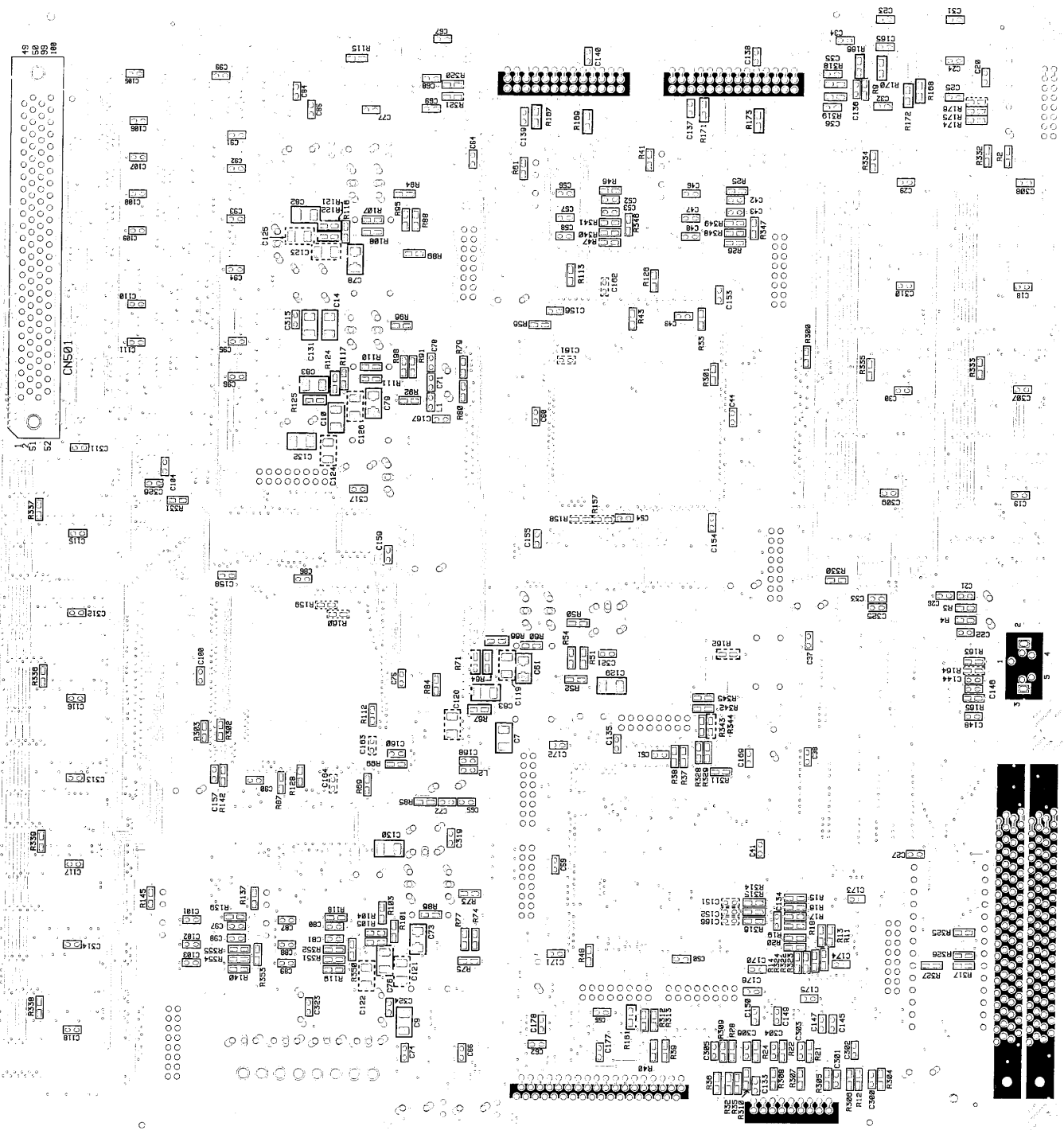
2-7A RTC_DATA
2-6B RTC_IO
2-6B RTC_CK
2-6B RTC_CE

R3
22k(Ω)



PARTS SURFACE / 部品面





ICU-SCN PWB (RED)



SCM



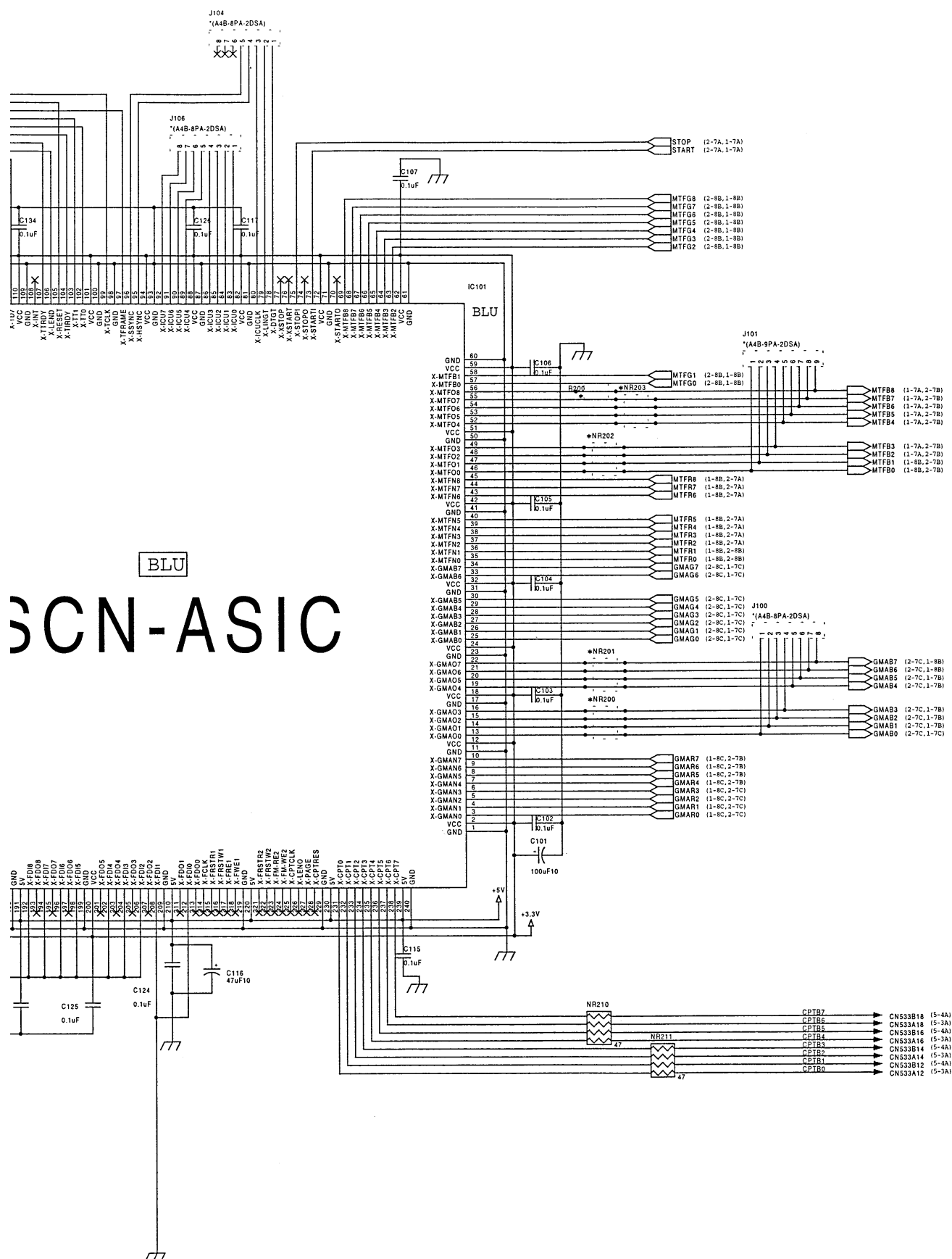
SCM



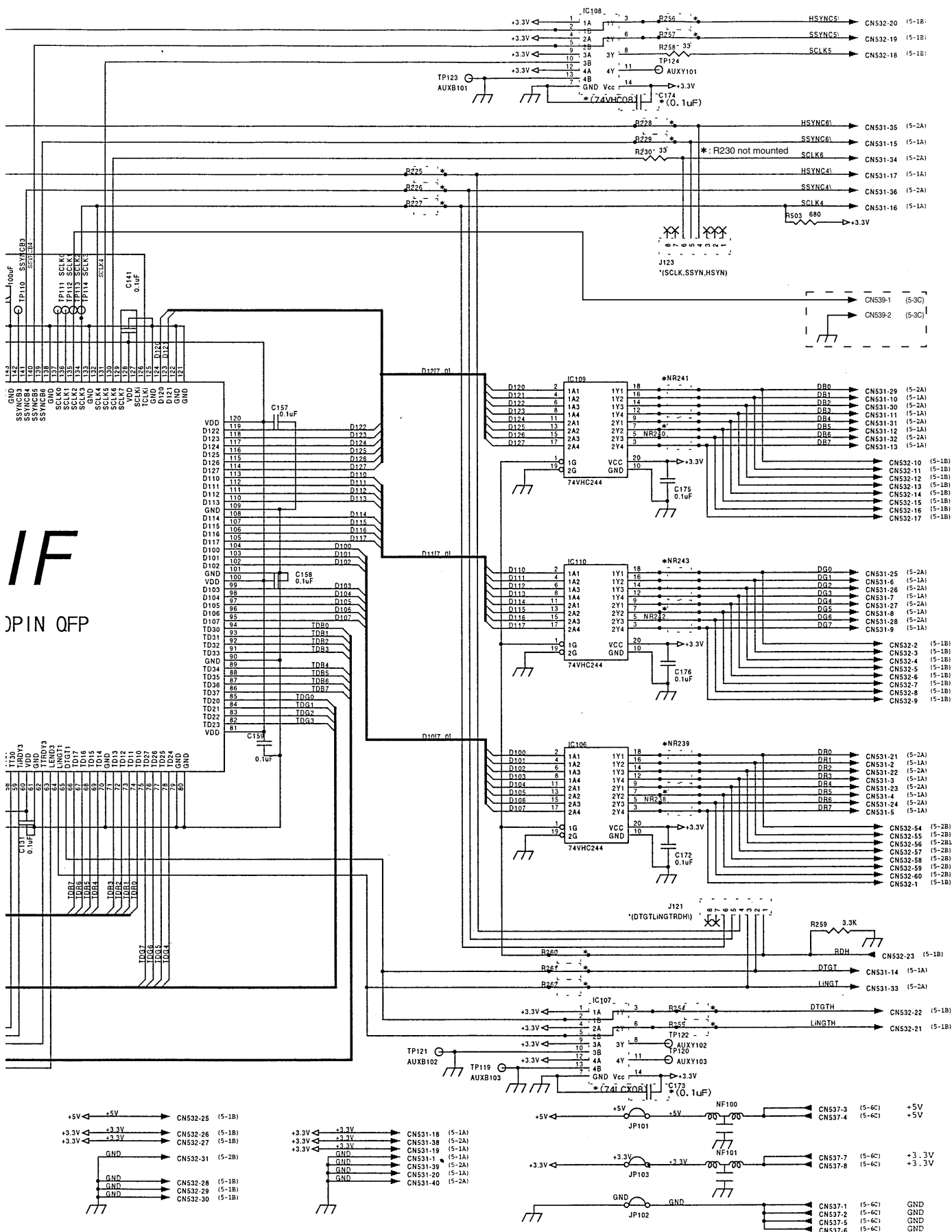
J104
*(A4B-8F
- - -
00 1- 00
X X X X X



SCN-AS

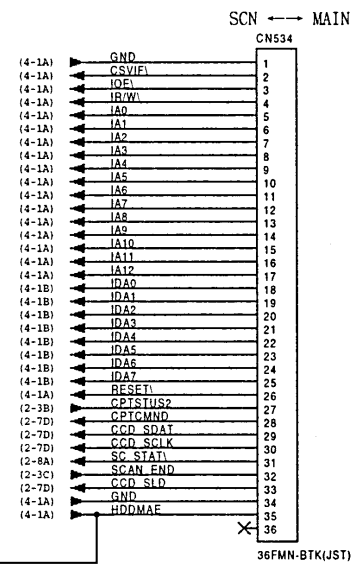
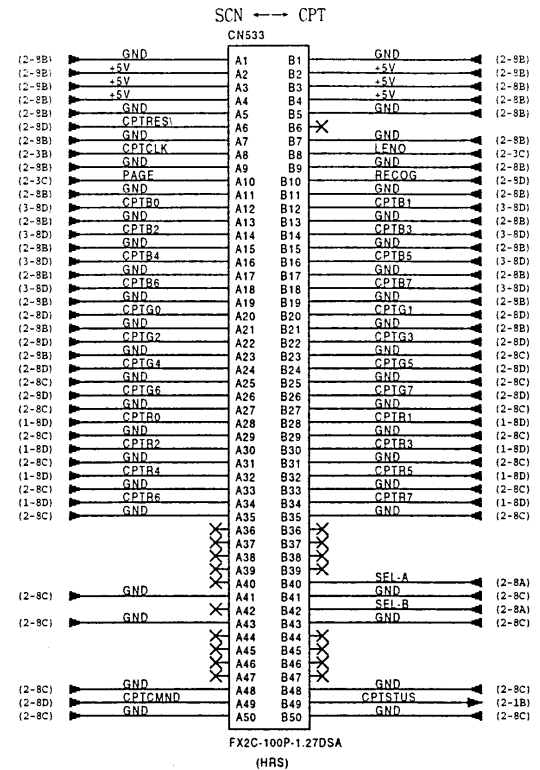
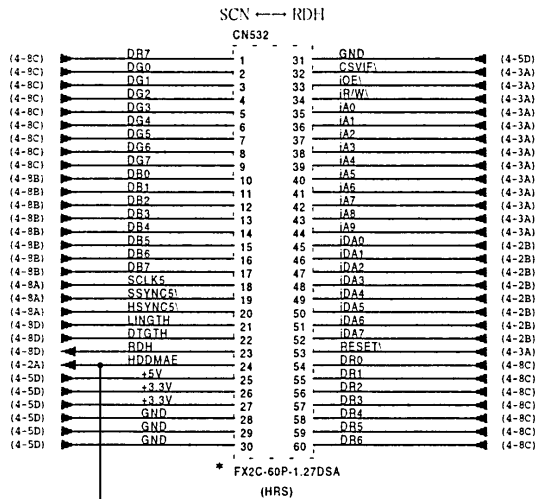
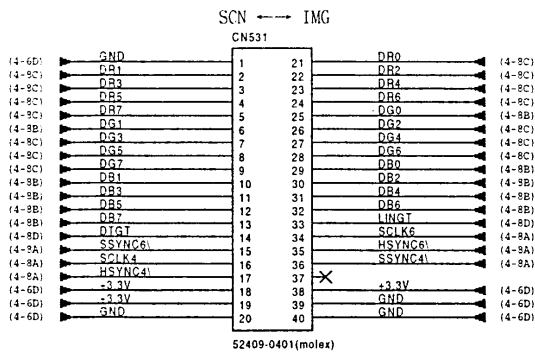


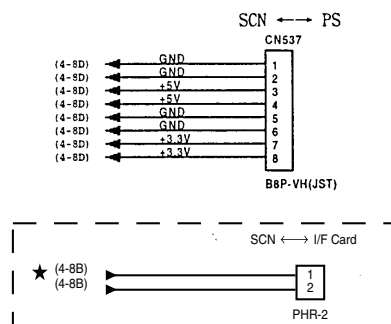
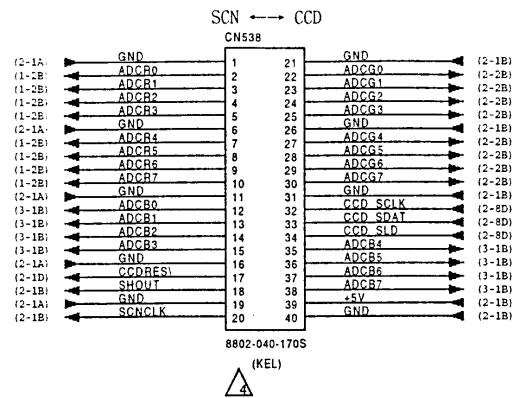
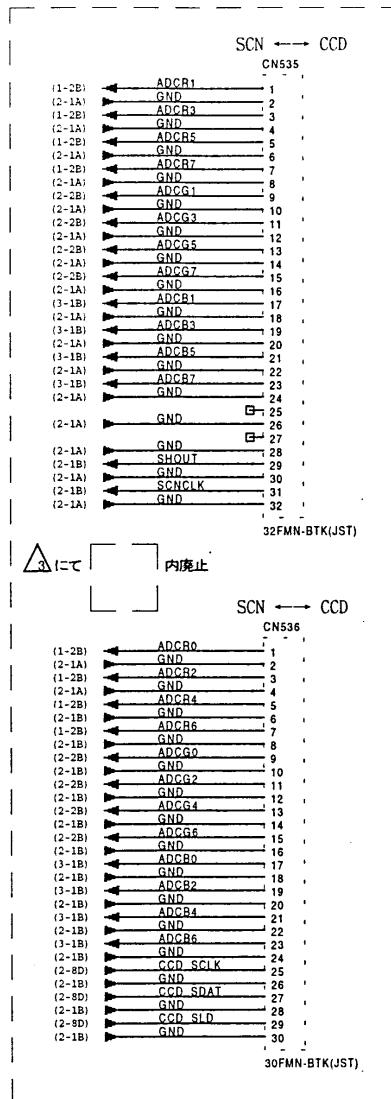
[illegible]

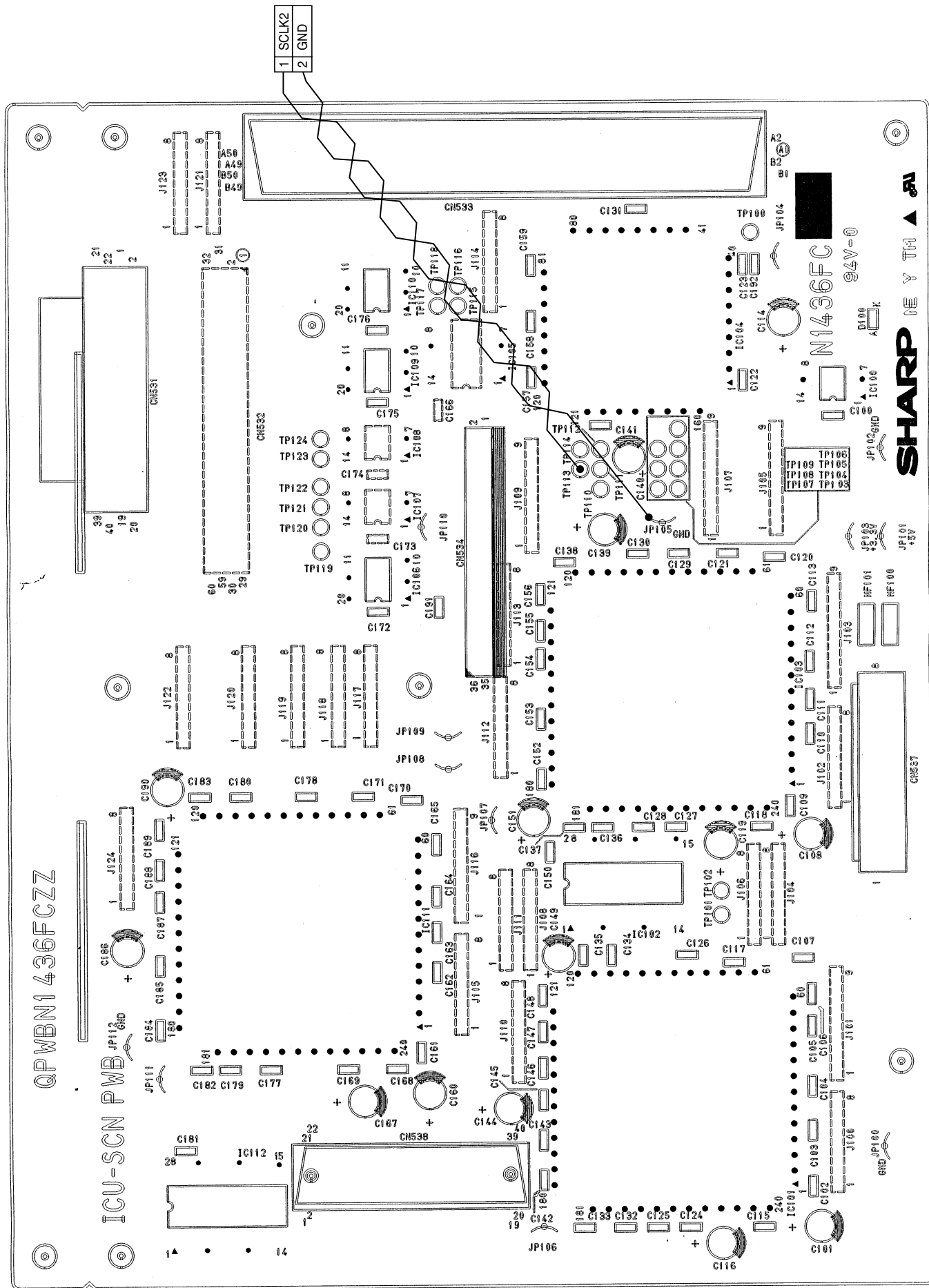


[illegible]

ICU-SCN PWB (CN)

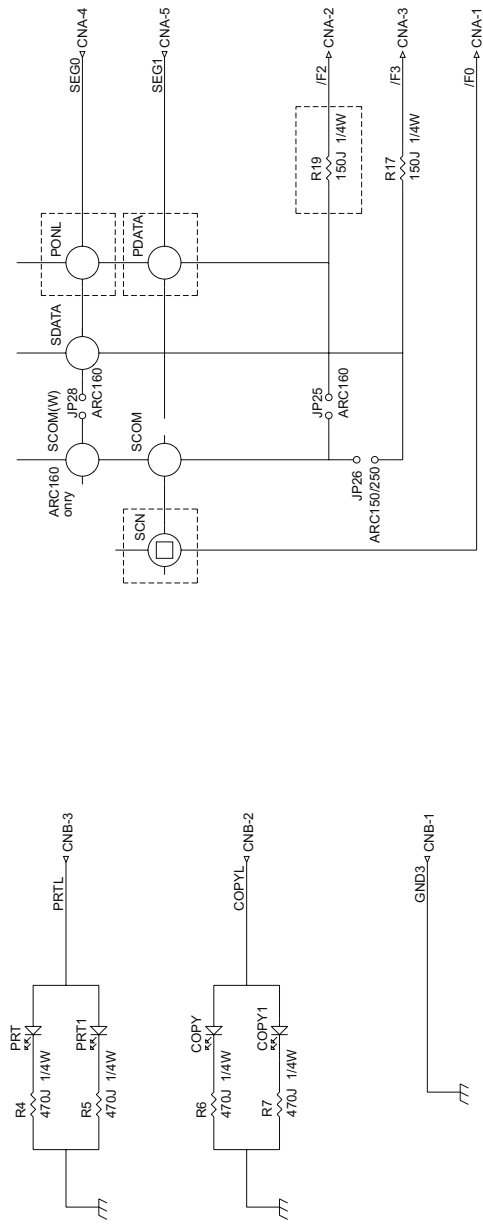






H. OPERATION PWB / オペレーションPWB

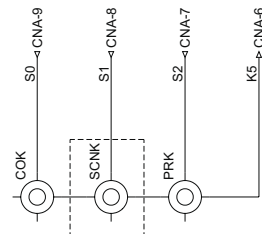
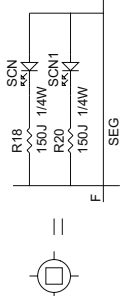
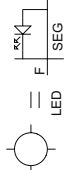
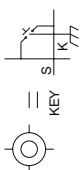
OPERATION PWB L



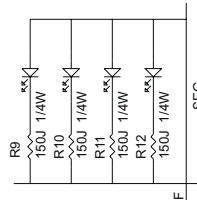
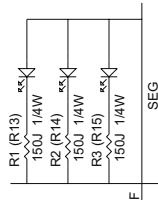
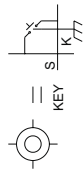
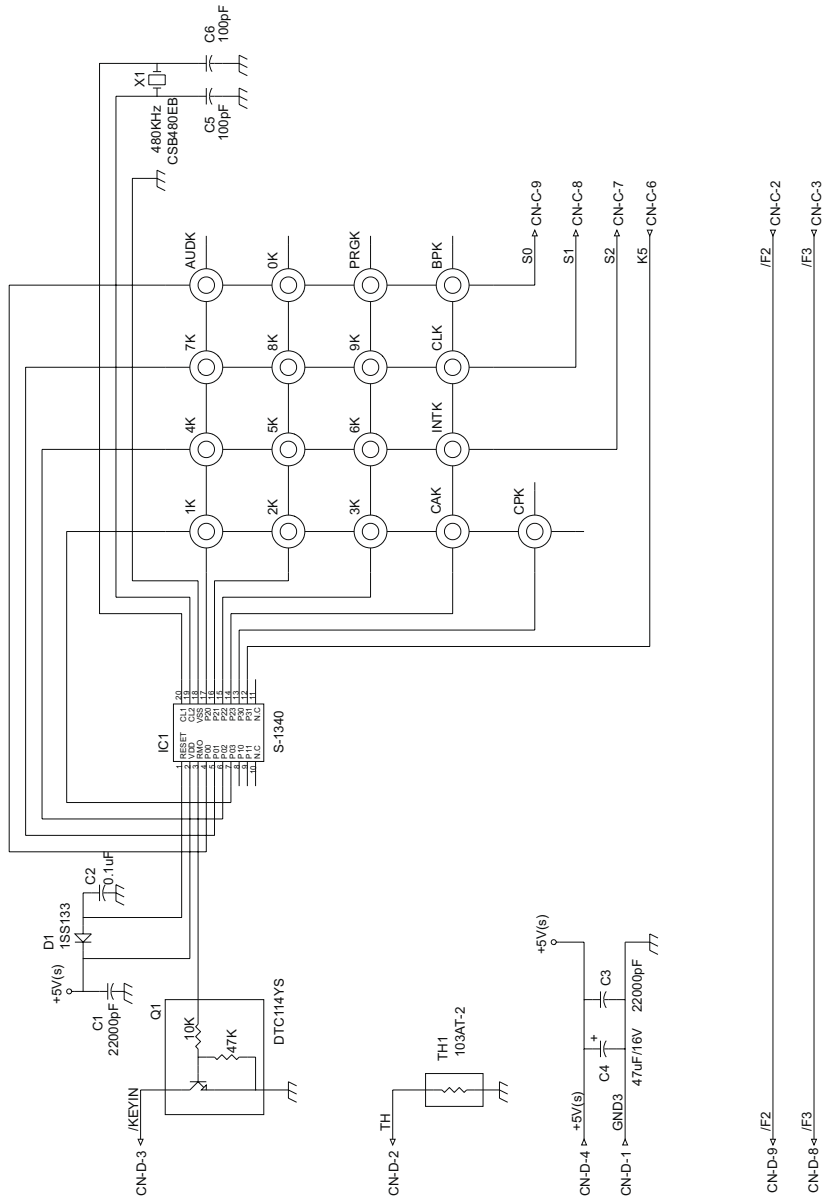
CNA		OPERMIN-STK
1	/F0	
2	/F2	
3	/F3	
4	SEG0	
5	SEG1	
6	K5	
7	S2	
8	S1	
9	S0	

CNB		OPER-ST.V/K-N
1	GND3	
2	COPYL	
3	PRTL	
4	(NC)	
5	(NC)	

	JP25	JP26	JP28
ARC-C150/250	x	o	x
ARC-C160	o	x	o

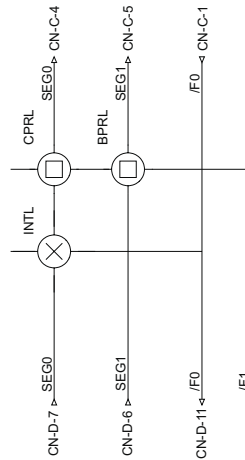
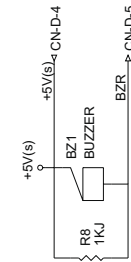


OPERATION PWBR



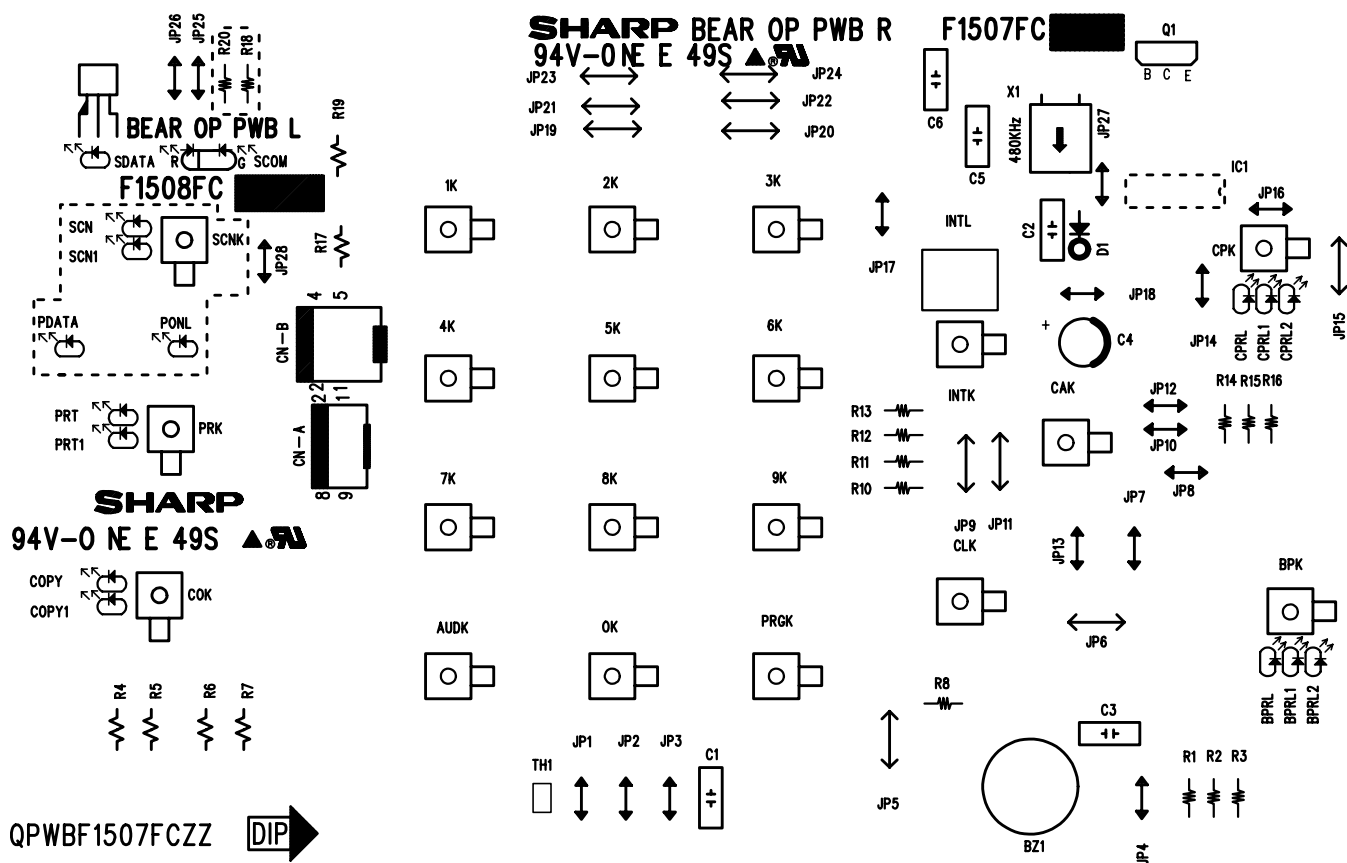
CN-C 09FMN-BMT	
1	/F0
2	/F2
3	/F3
4	SEG0
5	SEG1
6	K5
7	SEG0
8	/F3
9	S0

CN-D 11FMN-BMT	
1	GND3
2	TH
3	/KEYIN
4	+5V(s)
5	/BZR
6	SEG1
7	SEG0
8	/F3
9	/F2
10	/F1
11	/F0

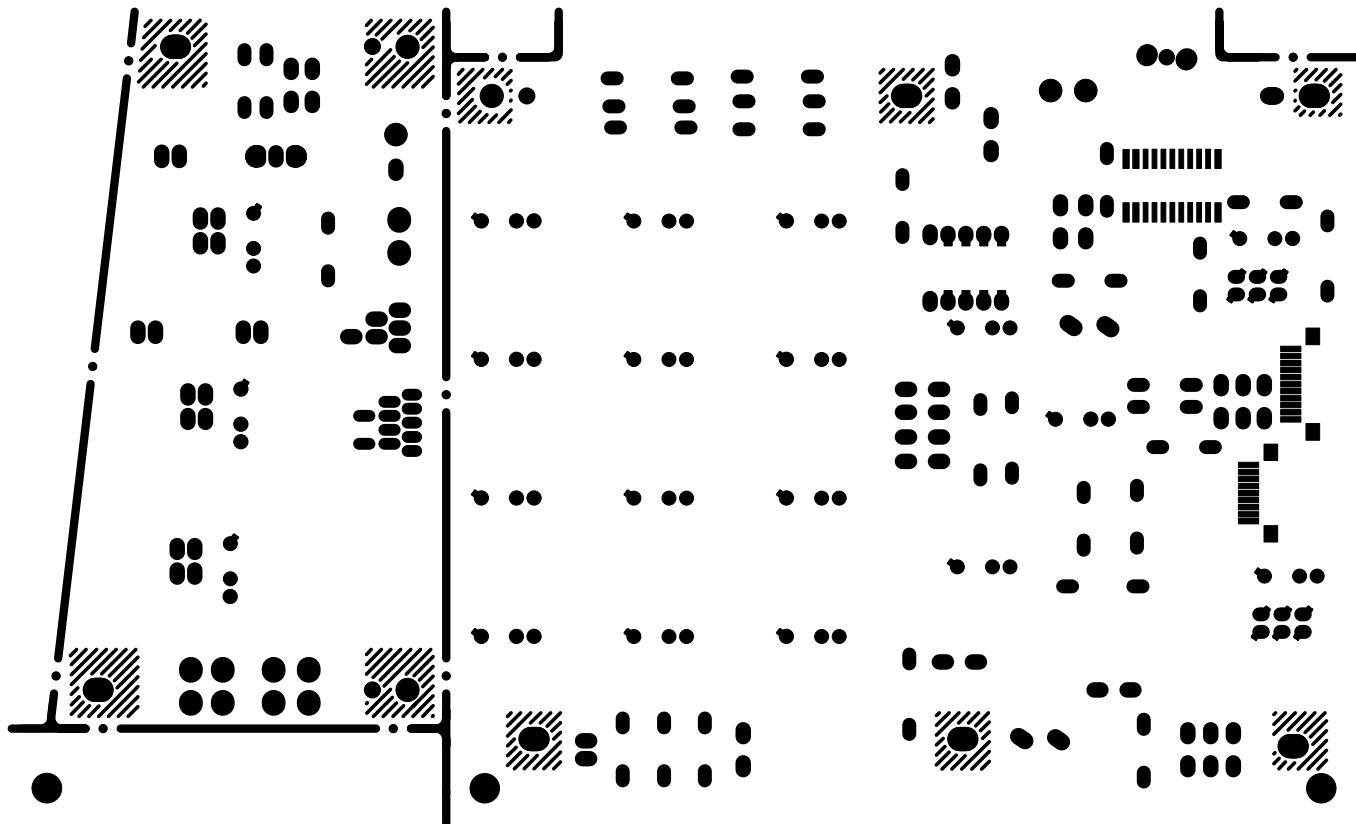


PARTS LAYOUT / 部品配置図

PARTS SURFACE / 部品面

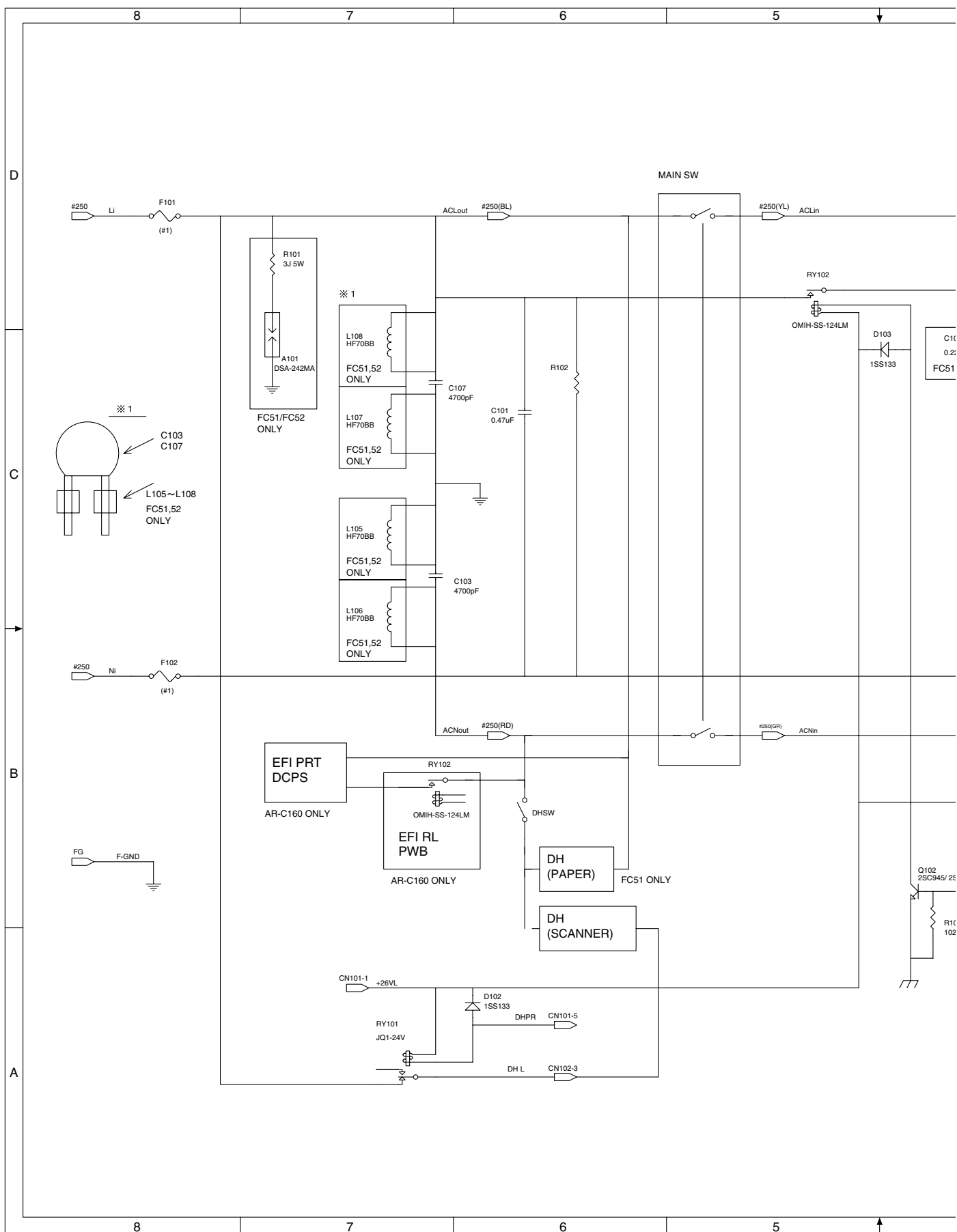


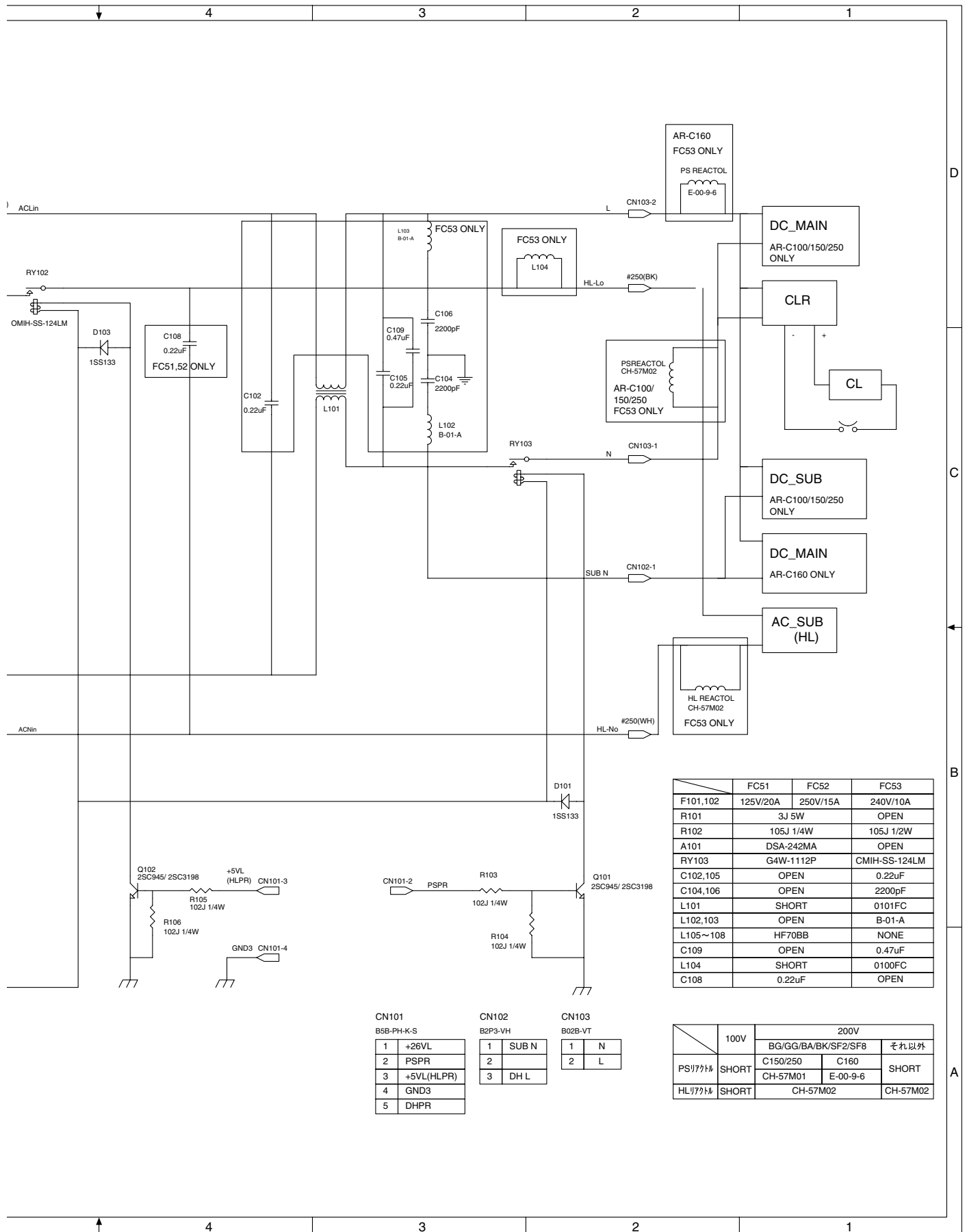
SOLDER SURFACE / 半田面

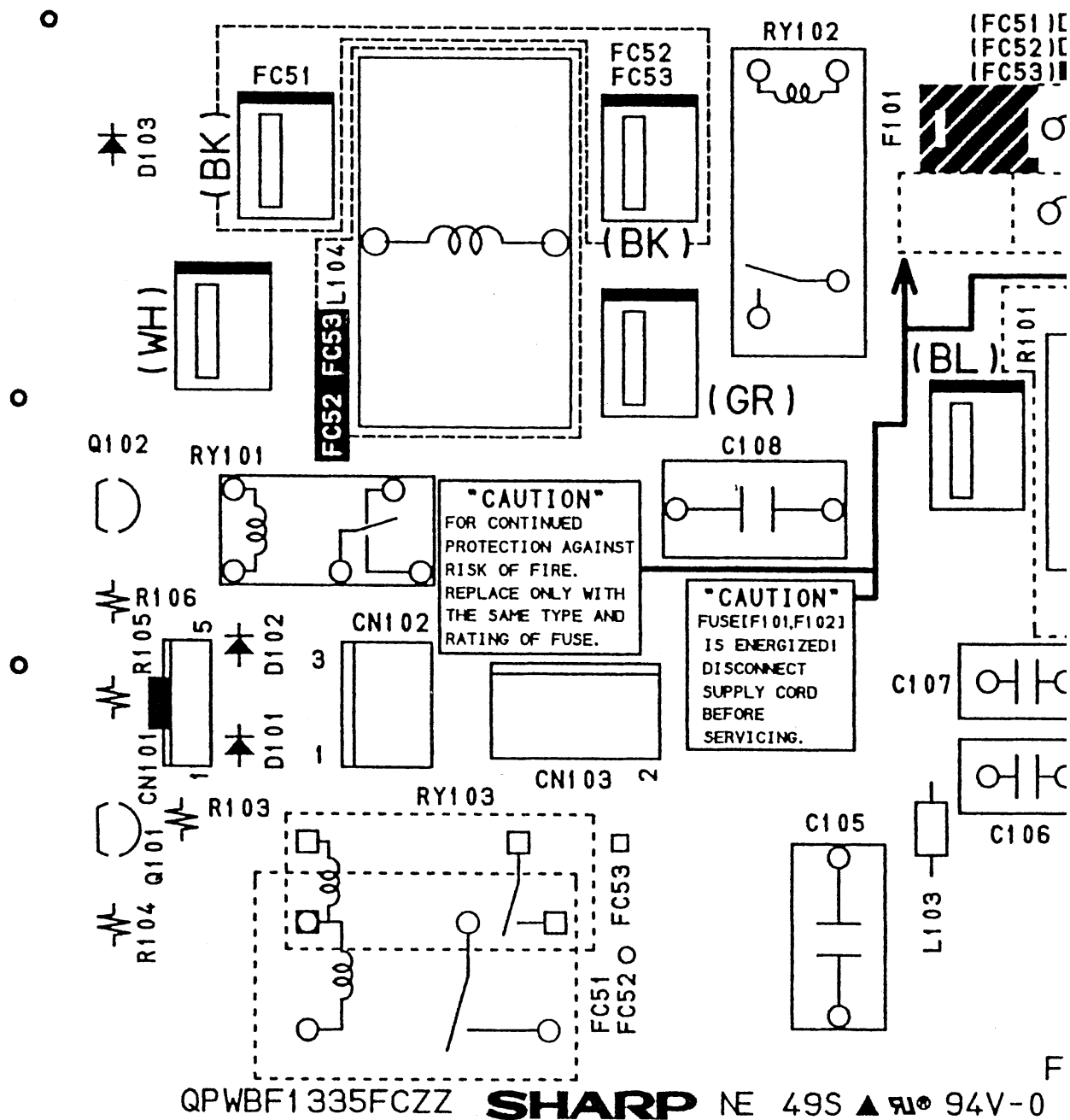


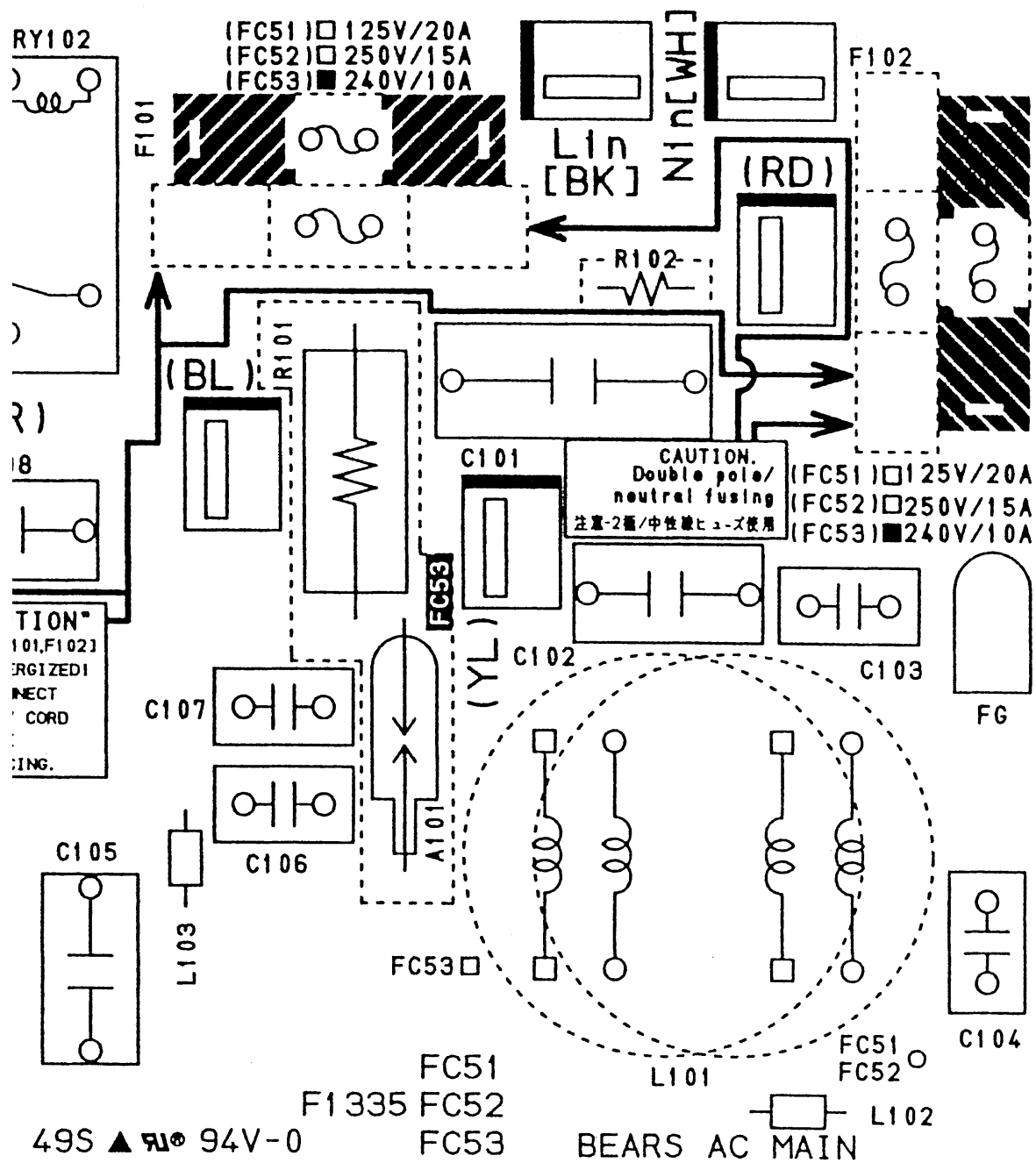
L. POWER SUPPLY PWB/電源回路

(1) AC MAIN POWER PWB/ACメイン電源PWB (AR-C160)

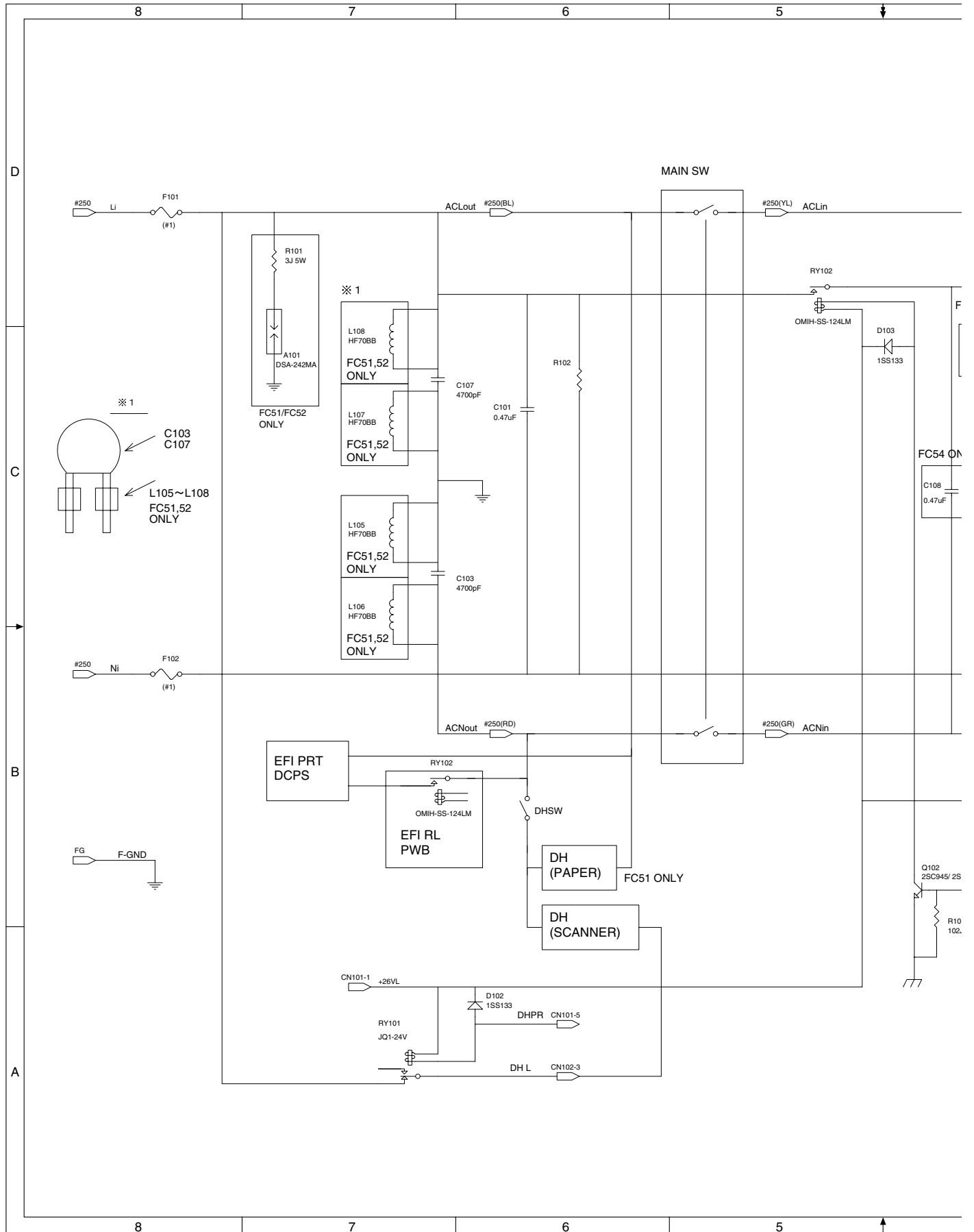


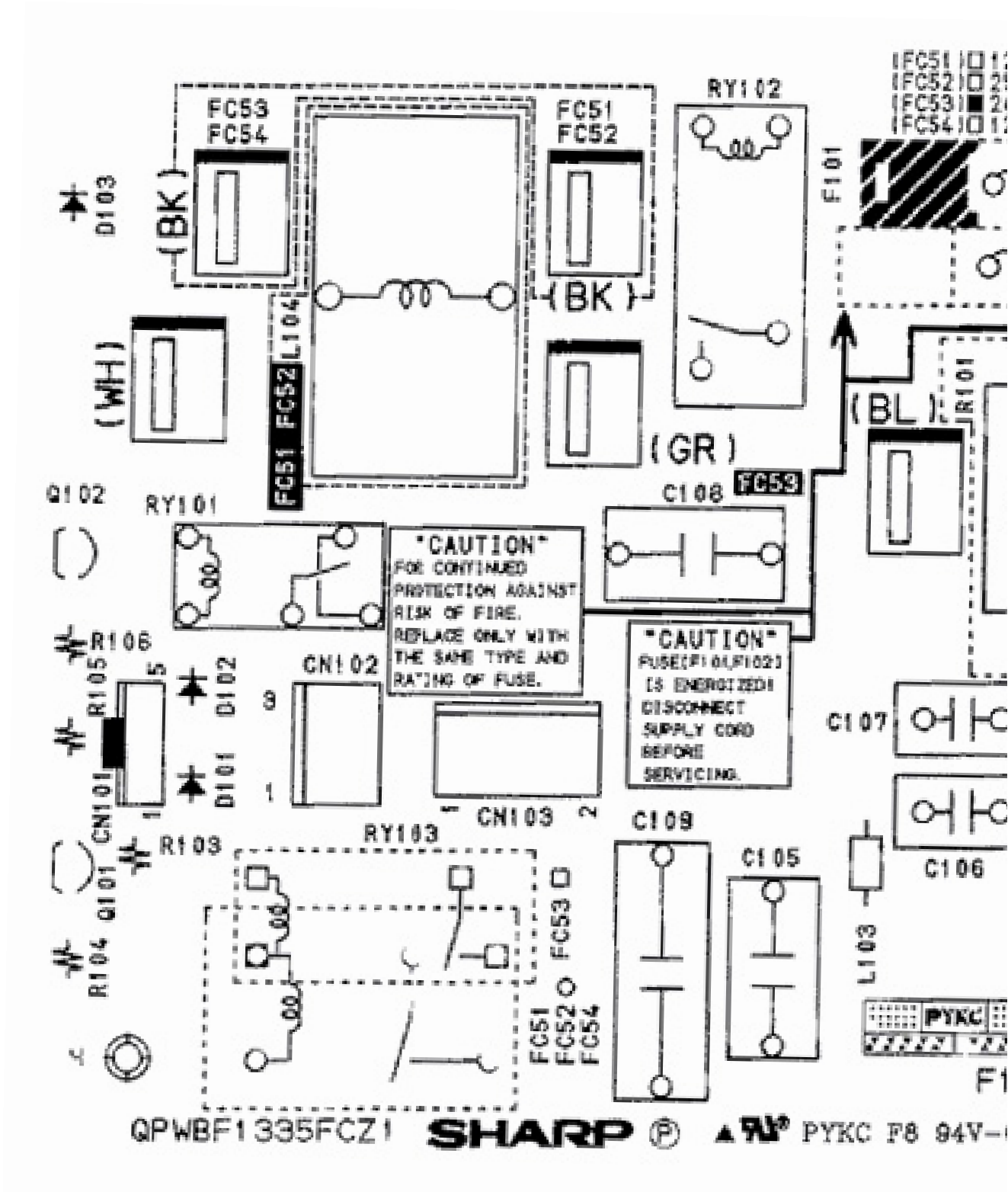


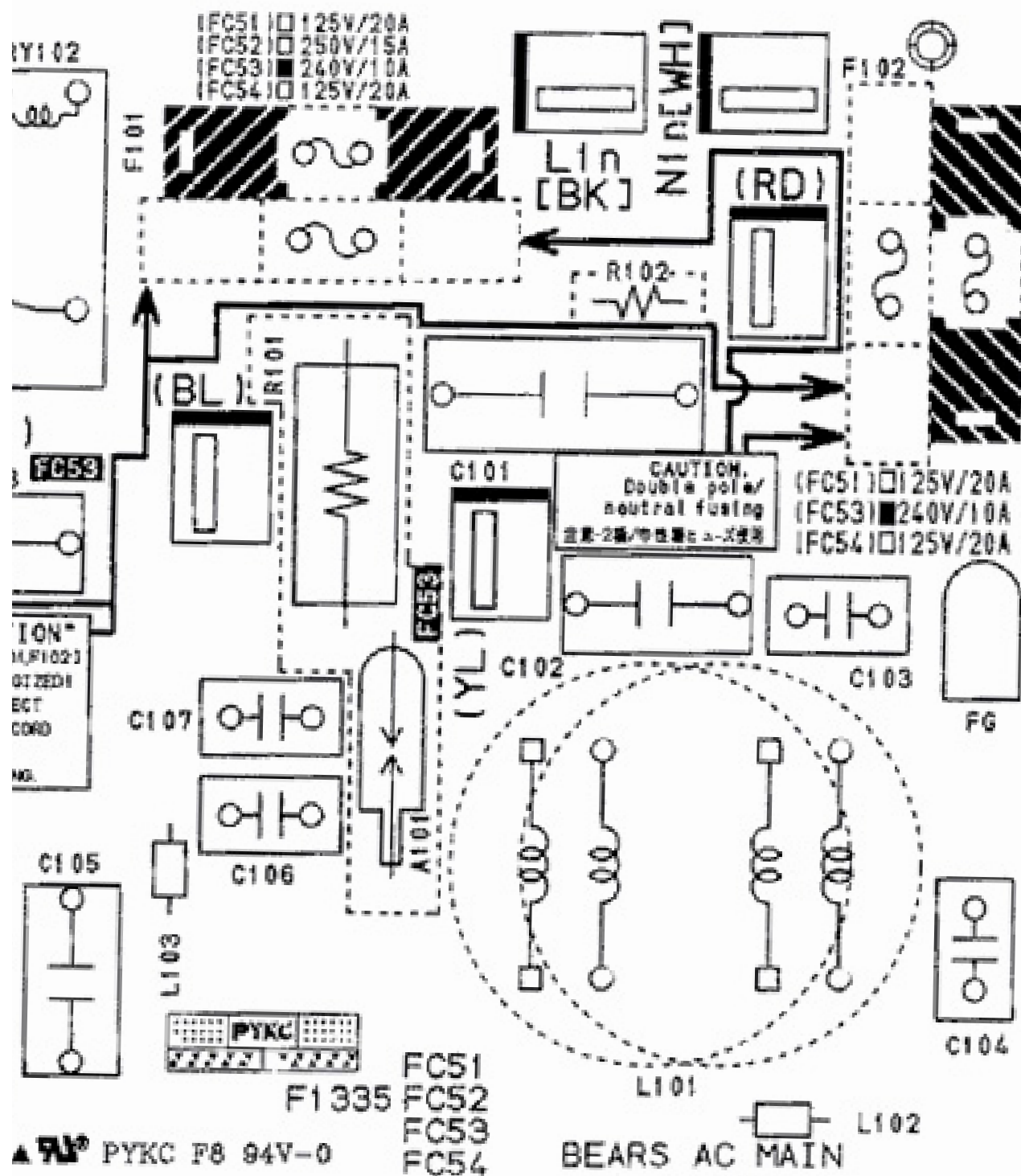




(1) AC MAIN POWER PWB/ACメイン電源PWB (AR-C270/C280)



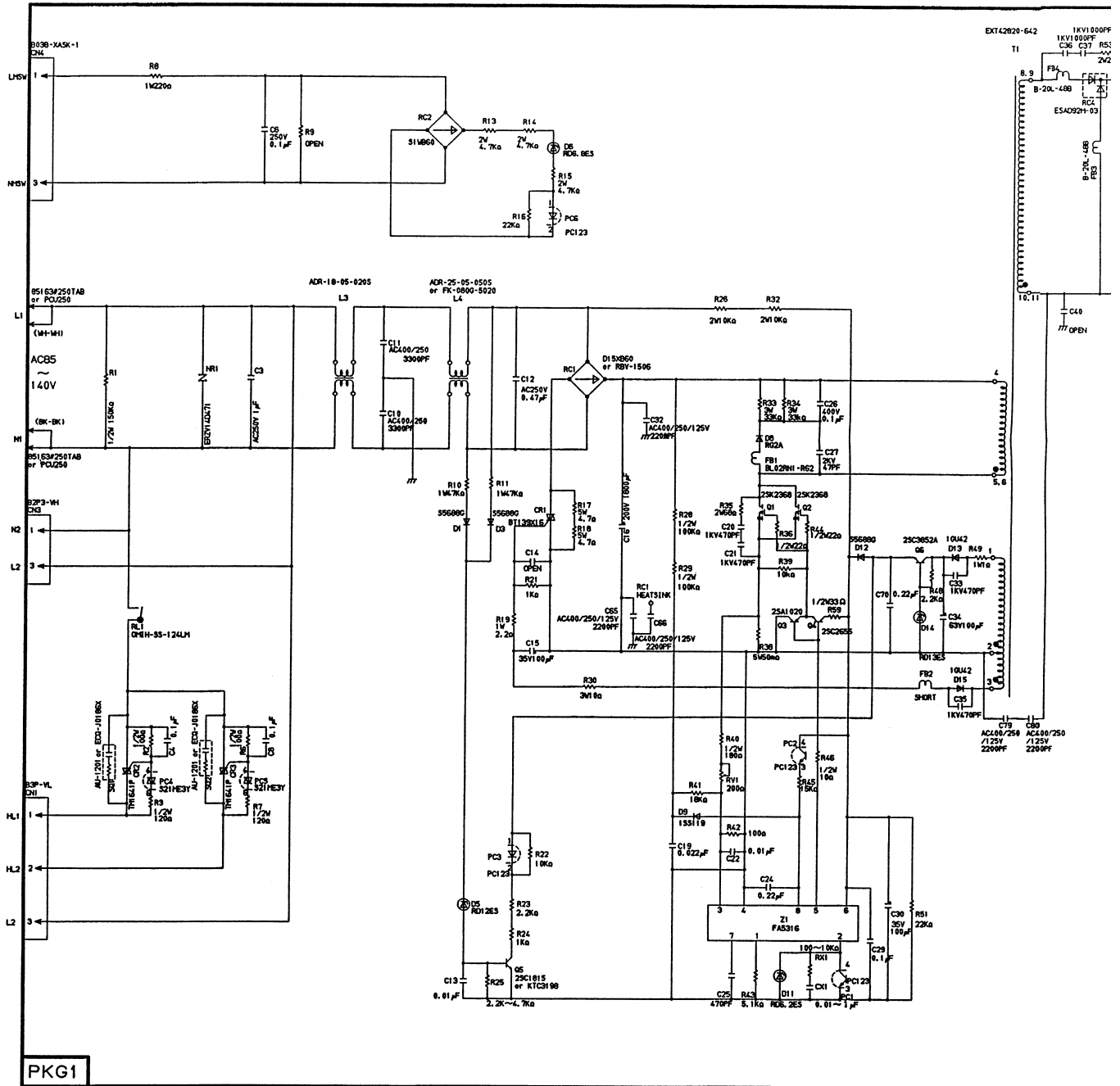


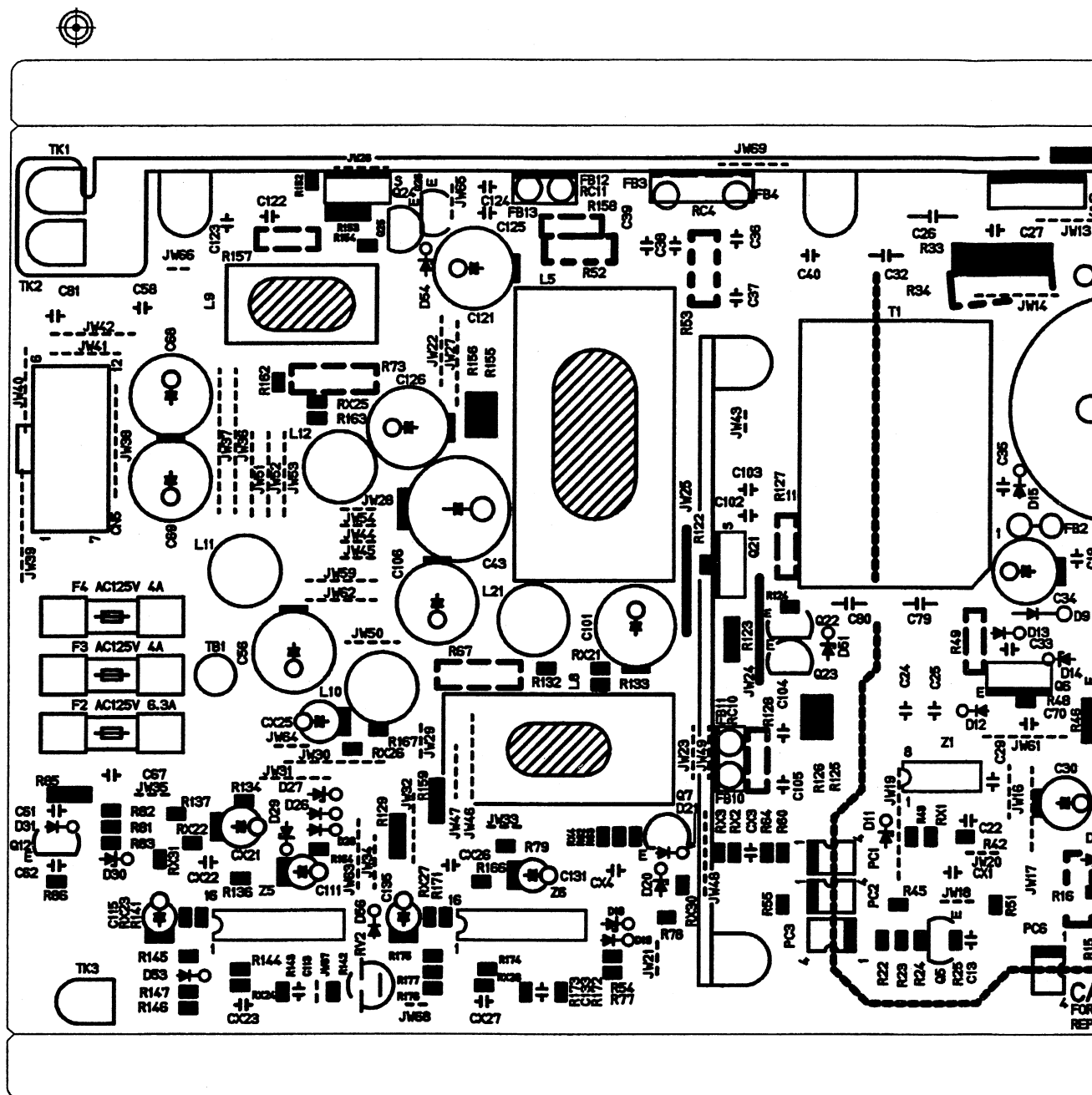


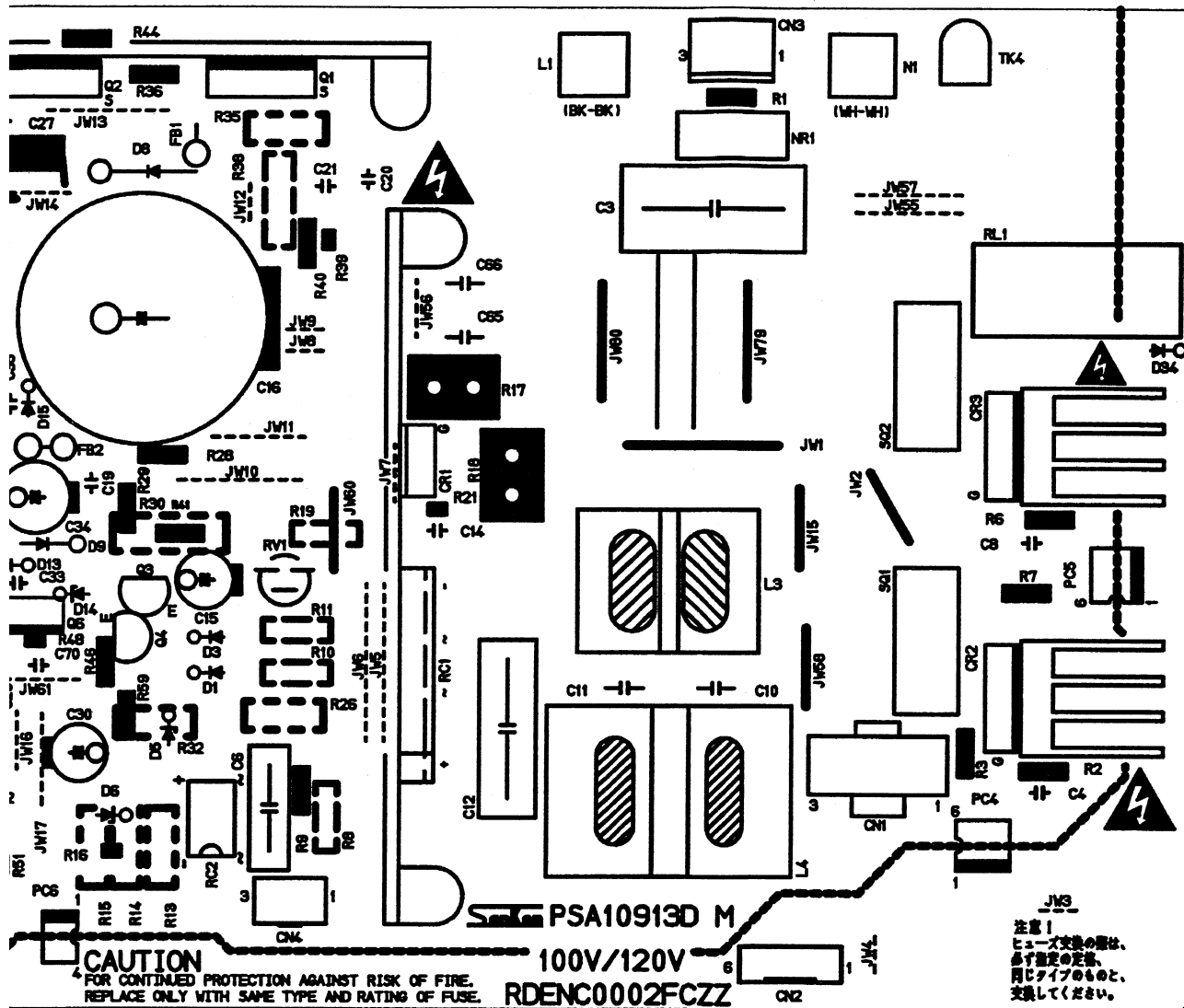
(2) DC POWER SUPPLY PWB/DC電源PWB

100/120V Power Supply

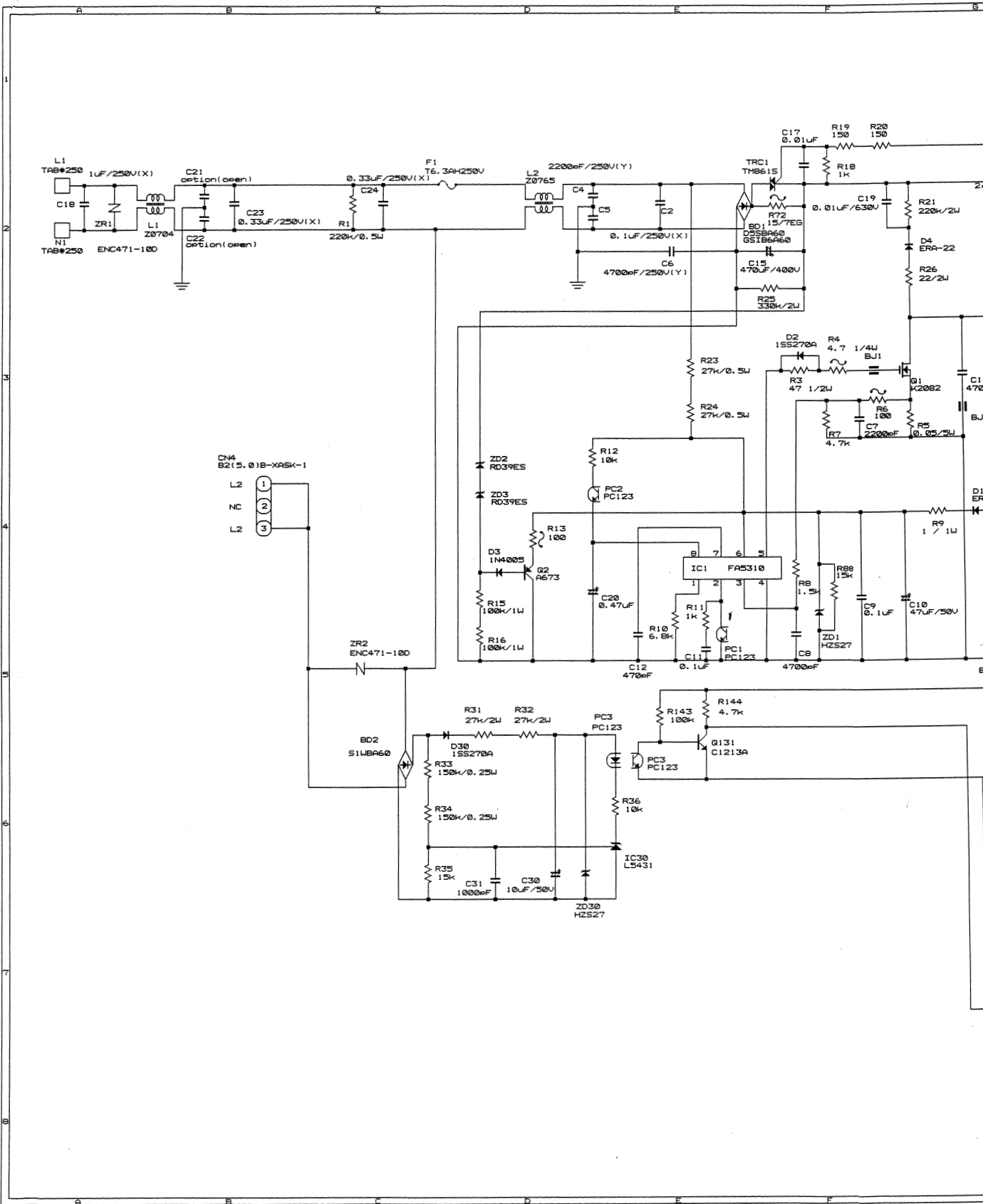
100/120V 電源

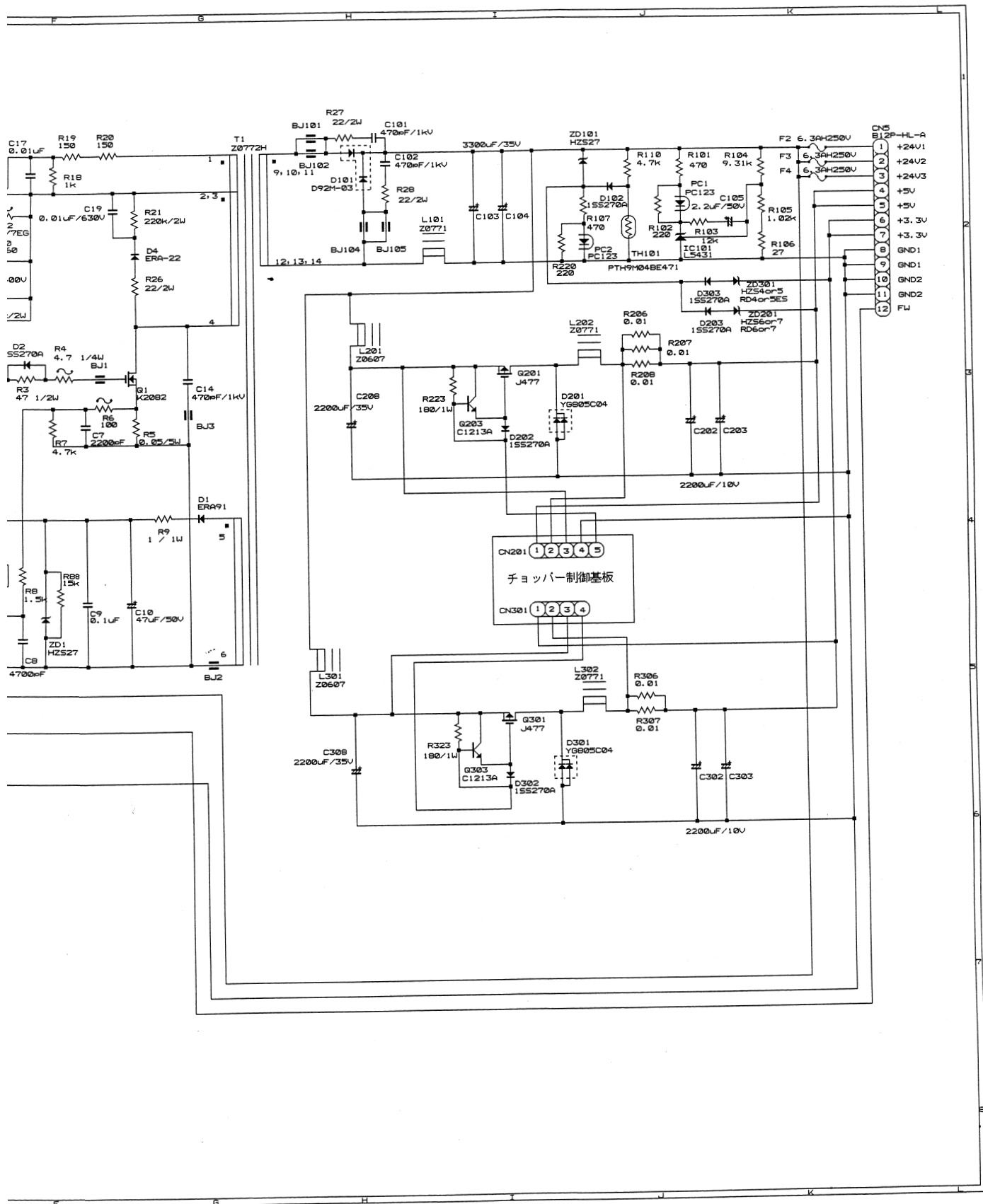




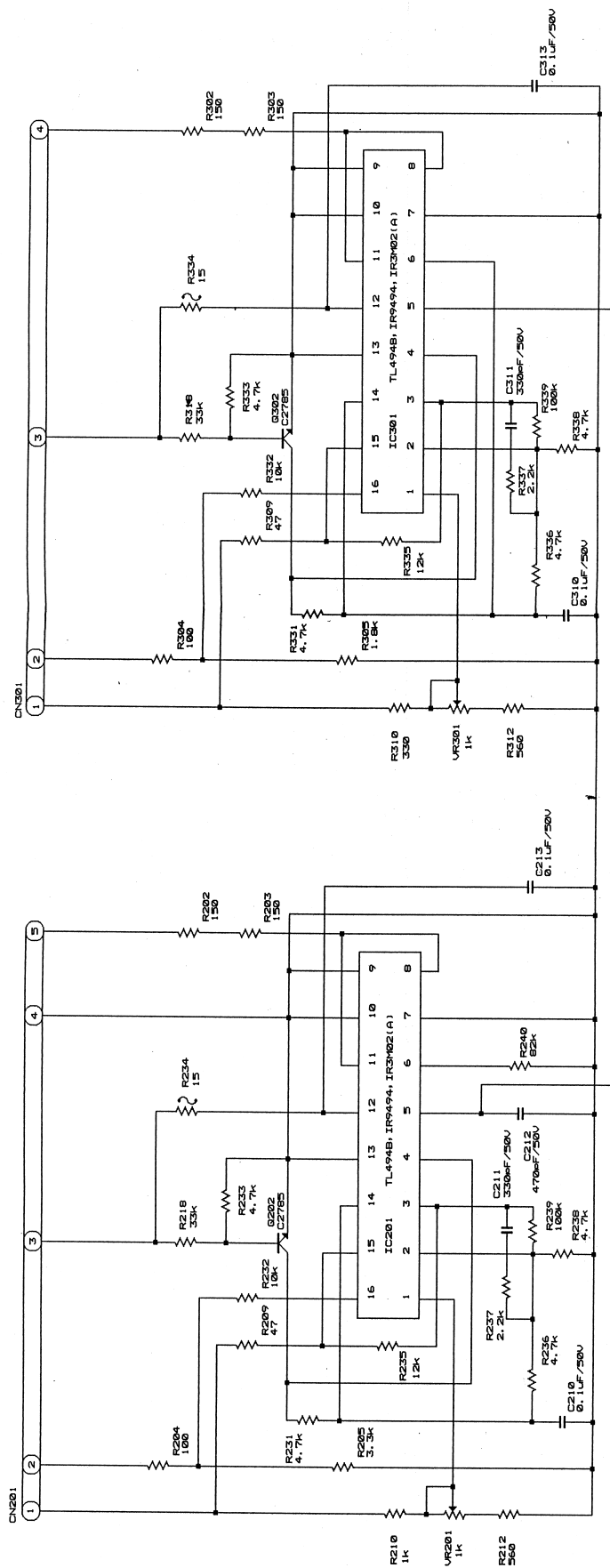


200/240V Power Supply(1/2)

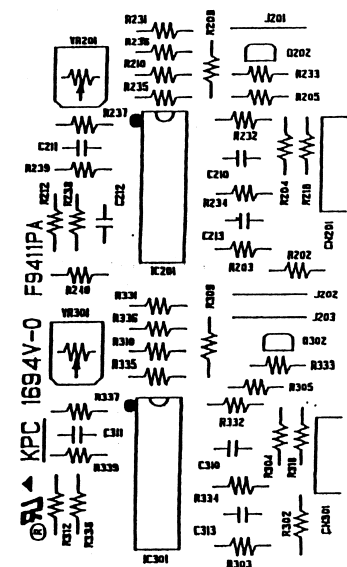


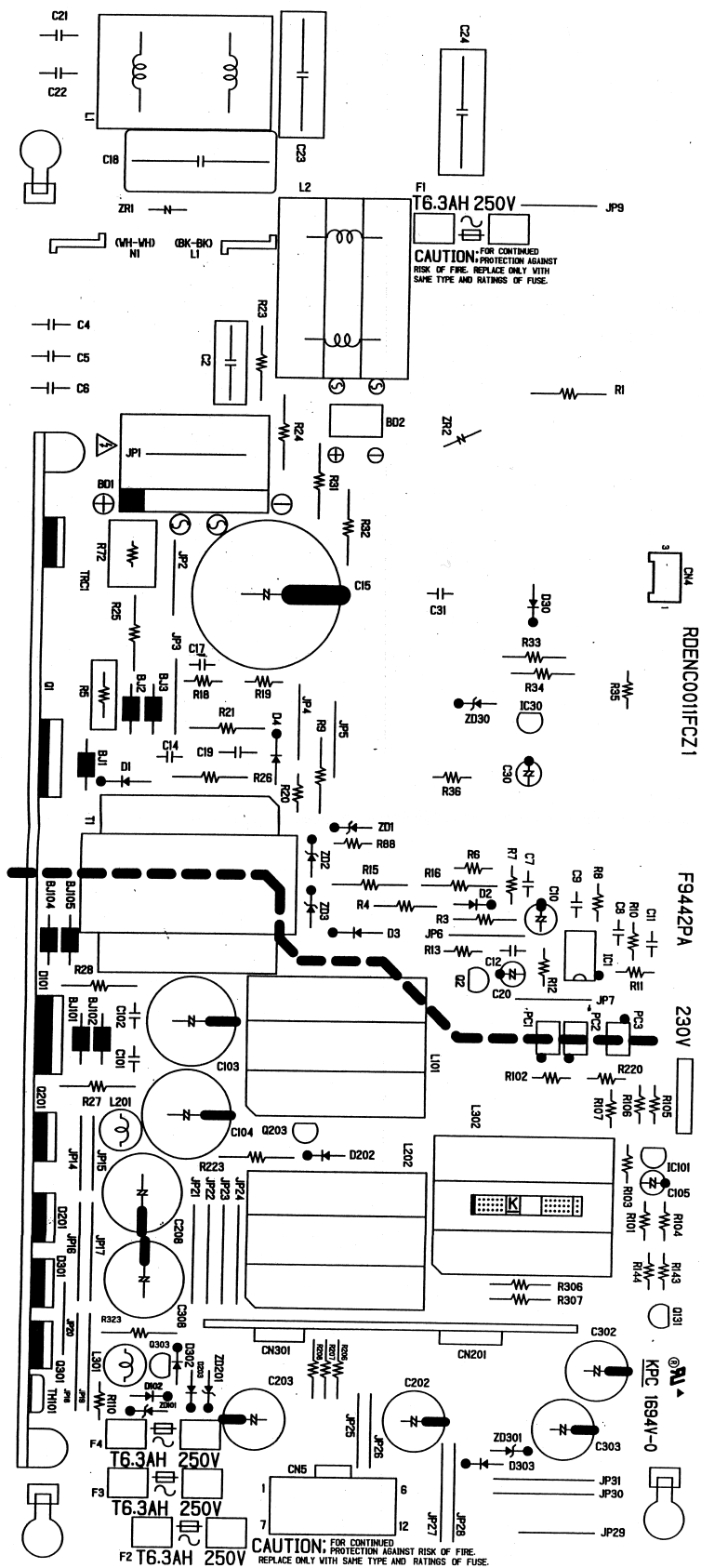


200/240V Power Supply (2/2)

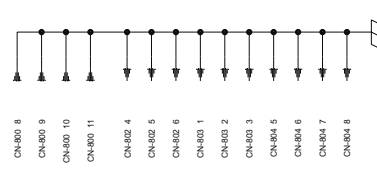


PARTS LAYOUT / 部品配置



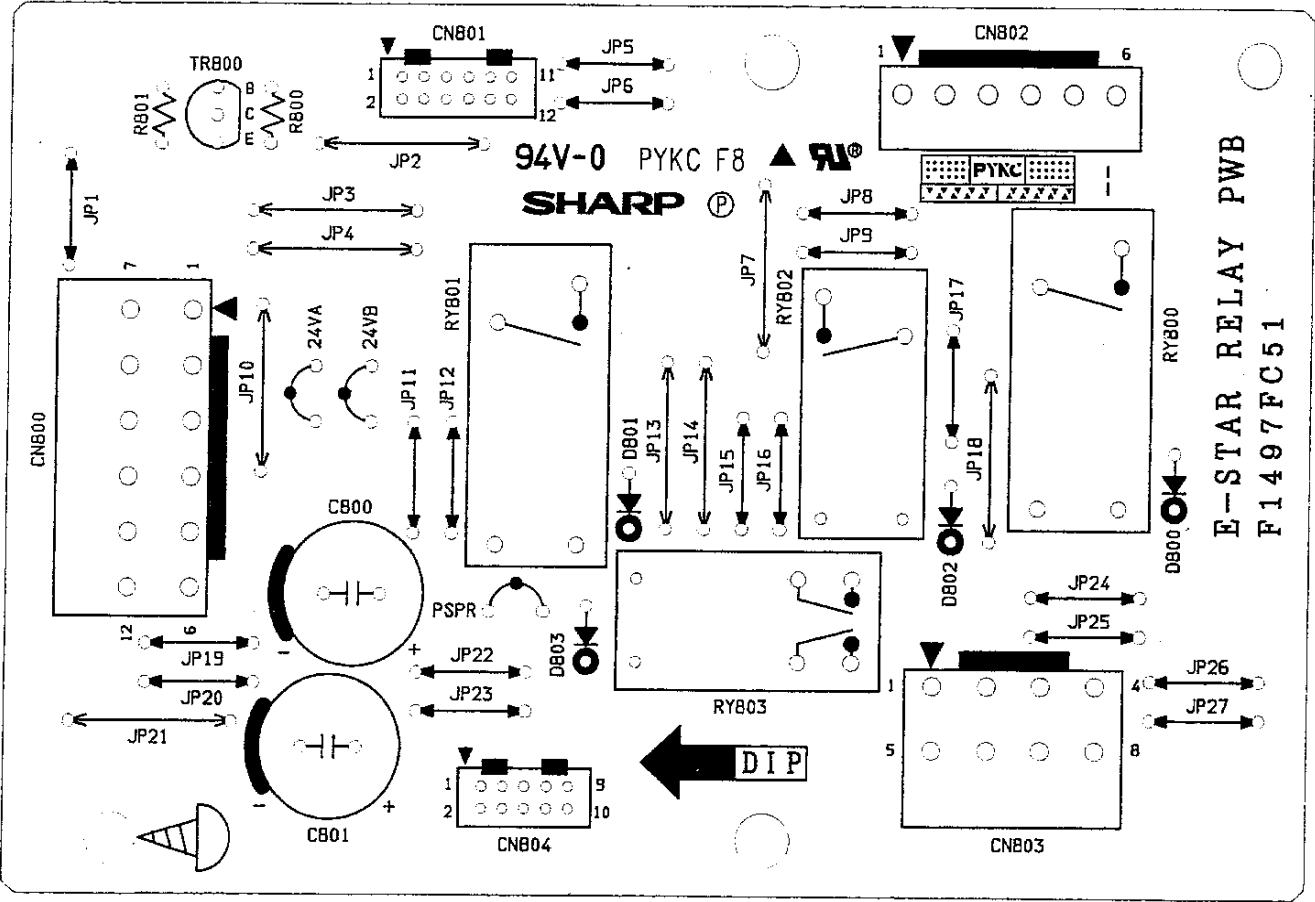


ENERGY STAR, RELAY PWB (AR-C160)

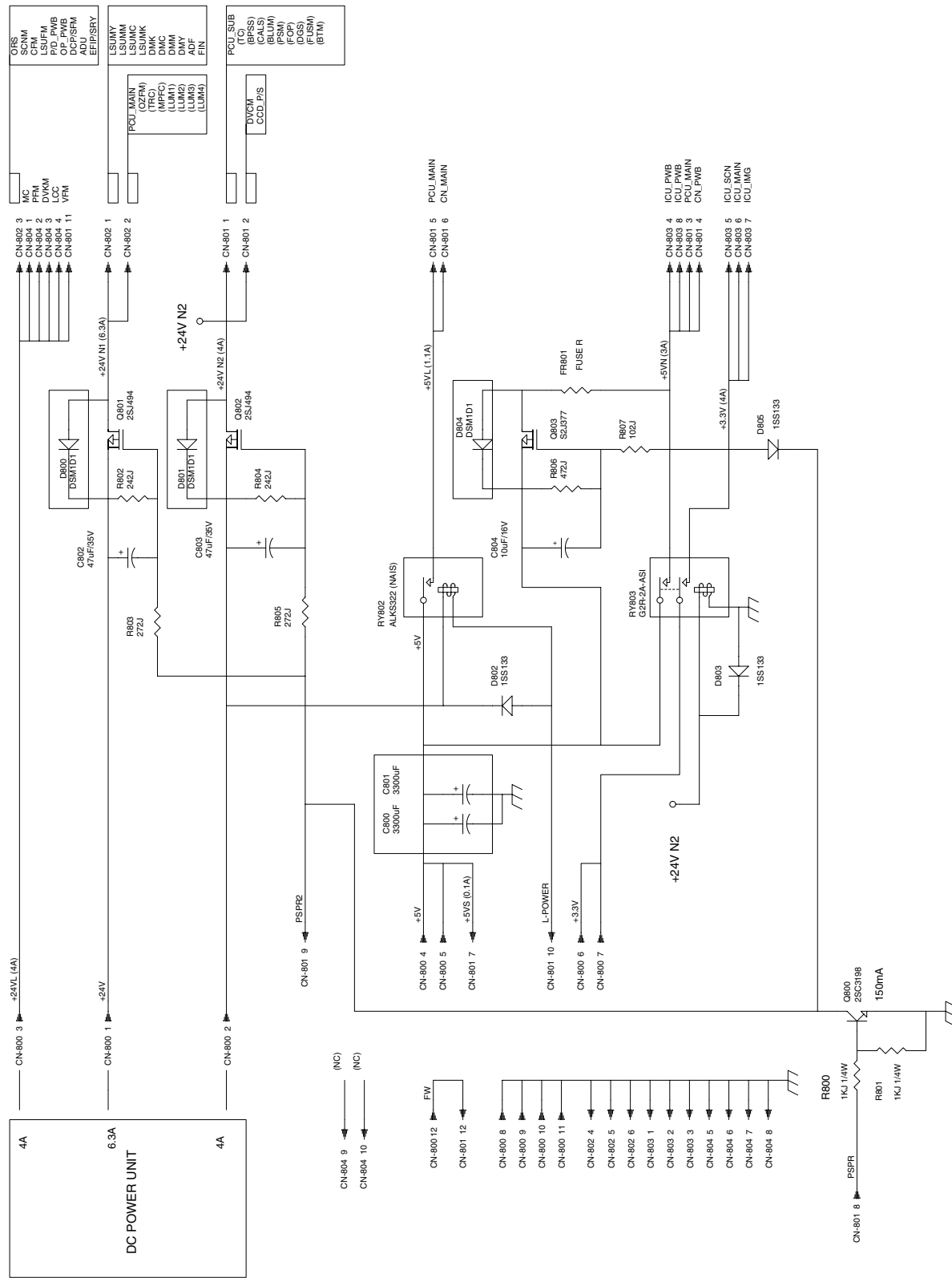


PARTS LAYOUT / 部品配置図 (AR-C160)

PARTS SURFACE / 部品面

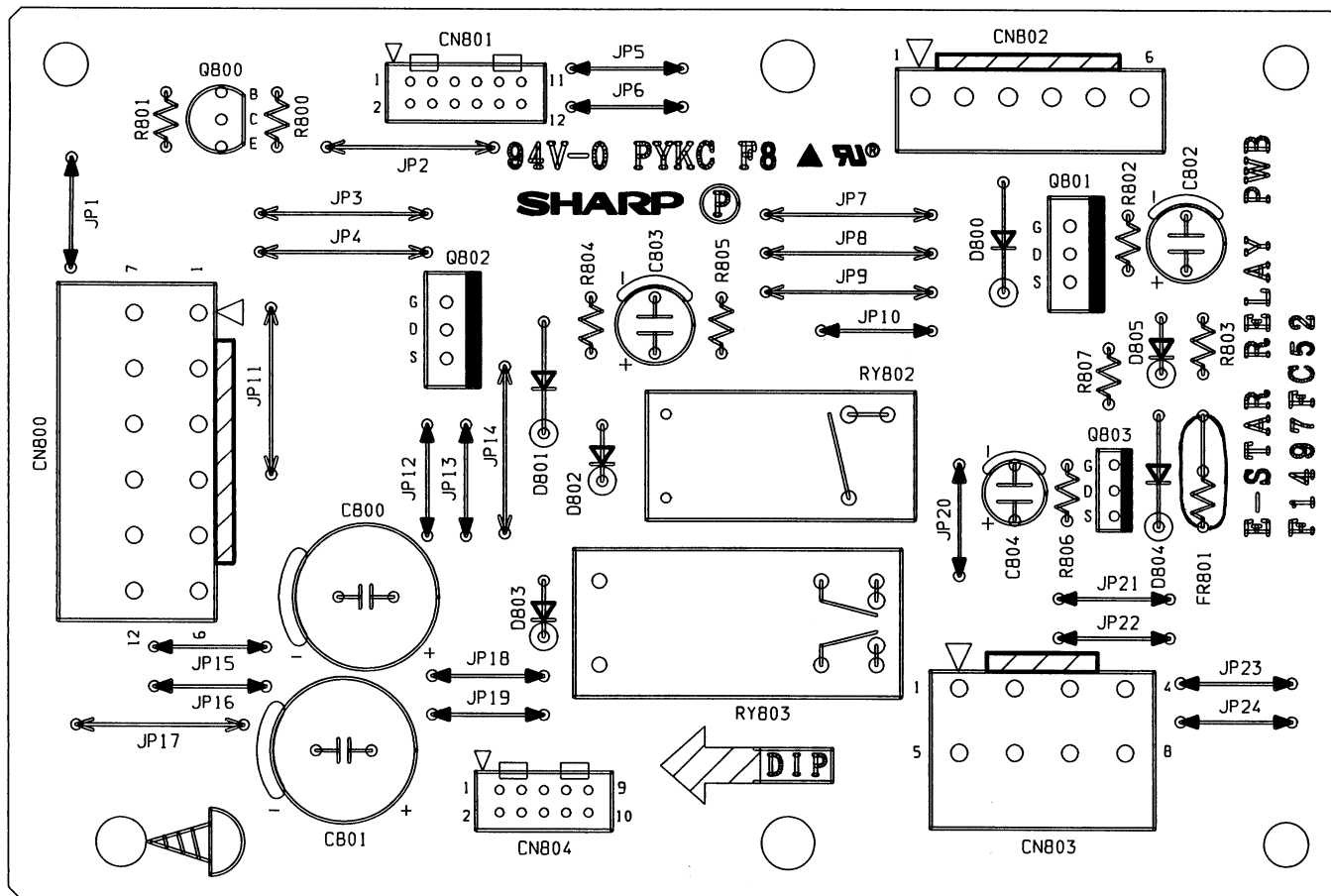


ENERGY STAR, RELAY PWB (AR-C270/C280)



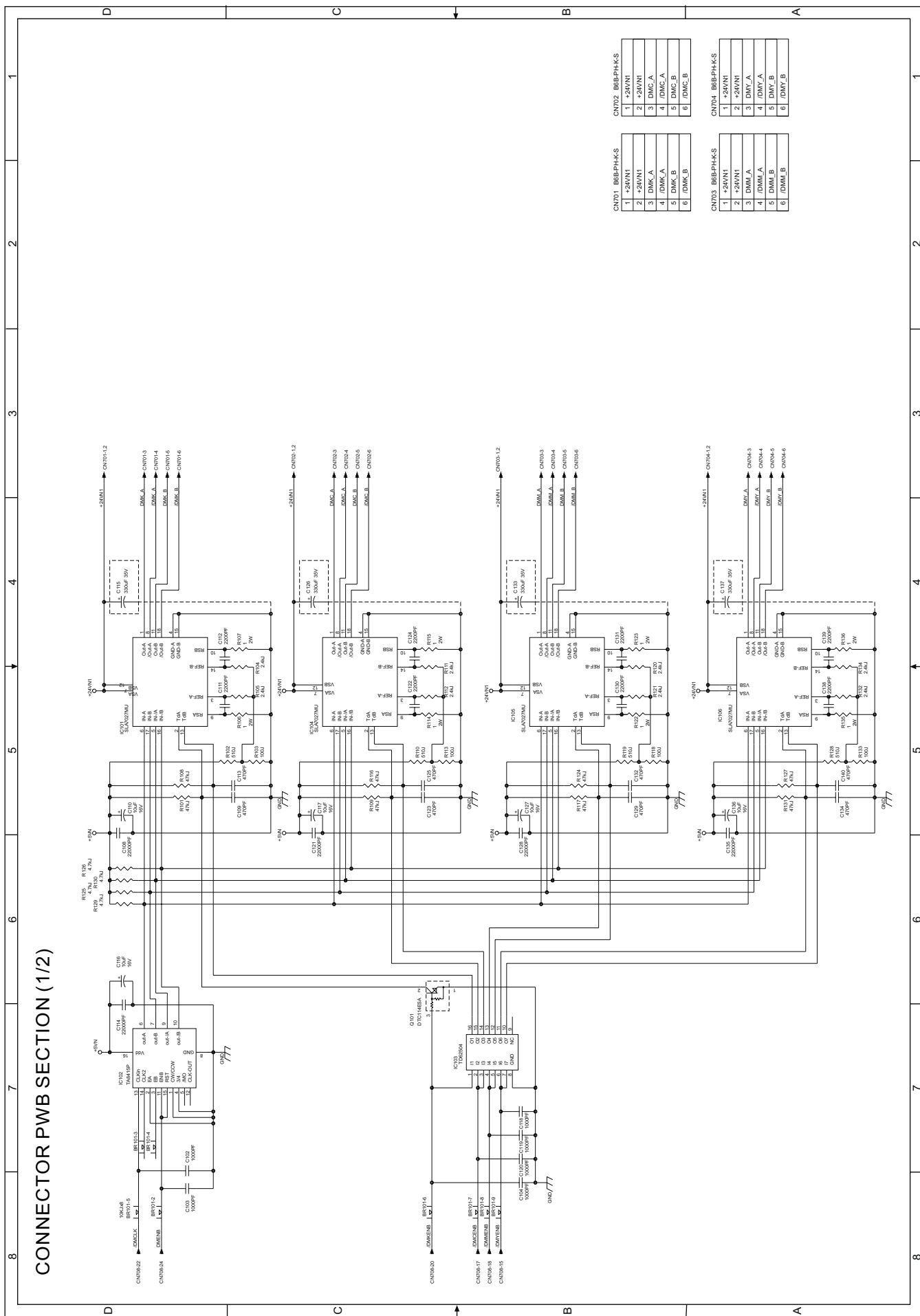
PARTS LAYOUT / 部品配置図 (AR-C270/C280)

PARTS SURFACE / 部品面



N. CONNECTOR PWB / コネクタPWB

CONNECTOR PWB SECTION (1/2)

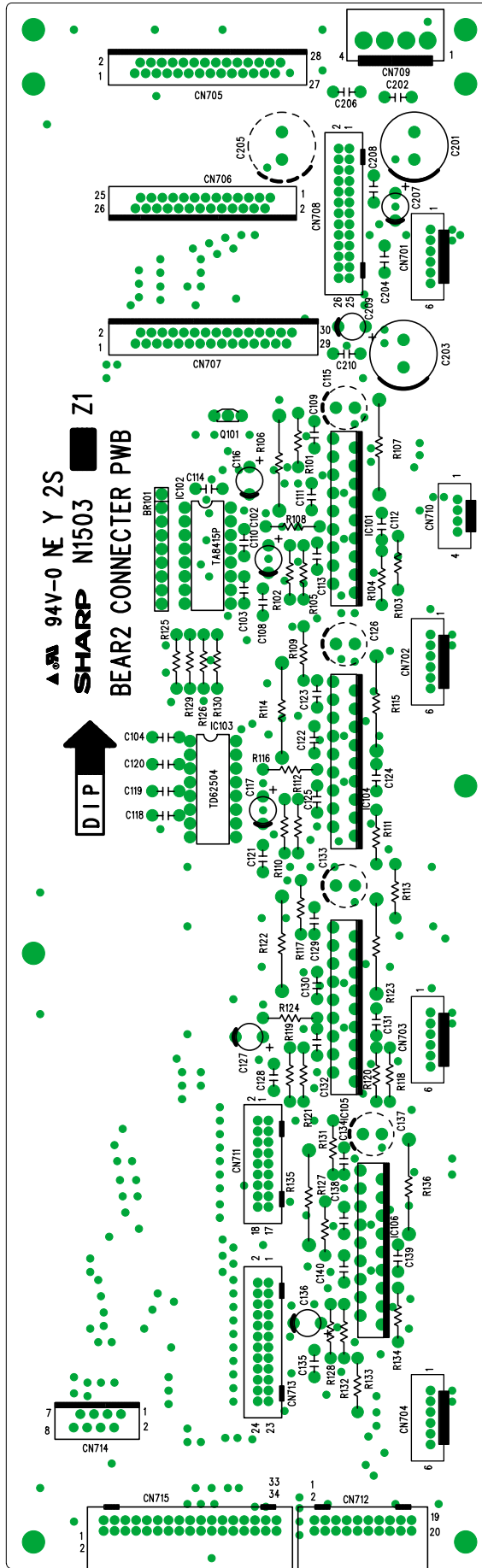


CONNECTOR PWB SECTION (2/2)

8 7 6 5 4 3 2 1

D C B A

PARTS LAYOUT / 部品配置図
PARTS SURFACE / 部品面





COPYRIGHT © 2002 BY SHARP CORPORATION

All rights reserved.

Printed.

No part of this publication may be reproduced,
stored in a retrieval system, or transmitted,
in any form or by any means,
electronic; mechanical; photocopying; recording or otherwise
without prior written permission of the publisher.

Trademark Acknowledgments

Microsoft Windows, MS-DOS, Windows NT, Windows 2000 are trademarks of Microsoft Corporation in the U. S. A. and other countries.

Macintosh, Power Macintosh, Mac OS, LaserWriter, and AppleTalk are registered trademarks of Apple Computer, Inc.

IBM, PC/ AT, and PowerPC are trademarks of International Business Machines Corporation.

Pentium is a registered trademark of Intel Corporation.

PCL is a trademark of the Hewlett- Packard Company.

PostScript® is a registered trademark of Adobe Systems Incorporated.

NetWare is a registered trademark of Novell, Inc.

All other trademarks and copyrights are the property of their respective owners.

SHARP CORPORATION
Digital Document System Group
Products Quality Assurance Department
Yamatokoriyama, Nara 639-1186, Japan

2002 May Printed